

Главное управление образования и молодежной политики Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

**СОГЛАСОВАНО**

на основе договора о сотрудничестве



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор КГБПОУ «Алтайский  
архитектурно-строительный  
колледж»

В.А. Баленко

Приказ №

от «29» 2016 г.



**Основная профессиональная образовательная программа подготовки  
специалистов среднего звена по специальности**

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Квалификация **техник**

Вид подготовки **базовая**

Форма подготовки **очная**

Нормативный срок освоения ОПОП: **3г. 10мес.**  
**на базе среднего общего образования (ч 1)**

Барнаул 2016г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 13 августа 2014 г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33742 от 21.08.2014), а также с учётом требований работодателей.

Разработчики:

1. Кречмар Елена Викторовна, председатель ПЦК специальностей **08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**, преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
2. Комаровская Татьяна Дмитриевна, заведующий отделением специальностей МСТУ, МСГ, Архитектура, Дизайн, КСК, ПКС, преподаватель профессионального цикла выс-шей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
3. Петухов В.П., заведующий заочным отделением КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж», преподаватель профессионального цикла первой квалификационной категории
4. Горенкова Елена Юрьевна, методист заочного отделения КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Правообладатели программы:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
6565015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 68,  
Тел./факс (3852) 66-75-04

Нормативный срок освоения программы на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев по заочной форме подготовки

Квалификация выпускника: Техник

Программа рассмотрена и рекомендована к использованию Педагогическим Советом Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» августа 2016 г.

Председатель - директор КБПОУ «ААСК» В.А. Баленко

## **Аннотация основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

Данная основная профессиональная образовательная программа (далее – программа), разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности **08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 13 августа 2014 г., и представляет собой - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, порядок реализации ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), а также организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2016-2021уч.г.

Нормативный срок освоения программы на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

Программа разработана с учетом потребностей регионального рынка. Реализация ППССЗ согласована с работодателями, с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве. В соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа введены учебные дисциплины/профессиональные модули или увеличен объем времени циклов за счет объема времени, отведенного на вариативную часть.

Вариативная часть циклов программы в количестве **900 часов** распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением профессиональных компетенций в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста. Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка.

На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по специальности экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

Обязательная учебная нагрузка вариативной части ОПОП в количестве **900** аудиторных часов распределена следующим образом:

1. Введены дополнительные дисциплины на основе требований работодателей и потребностей выпускников в планировании профессиональной карьеры и личностного профессионального роста (128 часов):

– 68 аудиторных часов на новую дисциплину ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста» для формирования умений и знаний по эффективному поведению на рынке труда, профессиональной адаптации и планированию профессионального роста;

– 52 аудиторных часа на новую дисциплину с учетом требований работодателей ОП.17 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения».

Дисциплина предназначена для привития культуры энергосбережения и стимулирования исследовательской деятельности.

2. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них –22 часа на математический и естественнонаучный цикл:

– 22 аудиторных часа ЕН.02 «Информатика» на выполнение практических заданий по использованию прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности;

476 часов – общепрофессиональные дисциплины:

– 20 аудиторных часов ОП.01 «Инженерная графика» на выполнение прикладных практических заданий;

– 88 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций;

– 72 аудиторных часов ОП.04 «Материалы и изделия» на изучение современных материалов, устройств и систем газоснабжения;

– 76 аудиторных часов ОП.08 «Основы геодезии» на лабораторные работы с целью формирования навыков геодезических измерений;

– 48 аудиторных часов ОП.12 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– 36 аудиторных часов на ОП.05 «Основы строительного дела»;

– 60 аудиторных часов ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;

– 26 аудиторных часов ОП.07 «Сварка и резка материалов» на выполнение практических заданий по формированию умений;

– 24 аудиторных часов ОП.09 «Нормирование труда и сметы» на решение практических задач расчетам смет и заработной платы;

– 26 аудиторных часов ОП.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» на формирование умений и практического опыта по использованию прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

3. Добавлены часы на профессиональные модули - 282 часа:

ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 72 аудиторных часа (МДК 01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов; МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 32 аудиторных часа);

ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», 80 аудиторных часов (МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов; МДК.02.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации» - 40 аудиторных часов);

ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 80 аудиторных часов (МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов; МДК.03.02 «Реализация

технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов);

ПМ.04 «Выполнения работ средней сложности по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 50 аудиторных часов; (МДК.04.01 «Эксплуатация и ремонт газового оборудования» - 50 аудиторных часов).

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей прошли процедуру внутренней экспертизы на соответствие нормативным требованиям, рассмотрены и рекомендованы ПЦК «МСГ», «МСТУ» (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016 г.) имеют положительный отзыв внешних рецензентов.

Содержание программы включает:

- Общие сведения (в т. ч. требования к поступающим; нормативный срок освоения программы; квалификационная характеристика выпускника; характеристика подготовки; оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы);
- Учебный план (утвержден Приказом директора на основе решения Педагогического совета (Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.);
- Календарный учебный график;
- Программы учебных дисциплин (7 дисциплин общеобразовательного цикла; 7 дисциплин общеобразовательного цикла по выбору; 1 дисциплина общеобразовательного цикла дополнительная; 4 дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла; 3 дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла, 17 дисциплин общепрофессионального цикла)
- Программа профессиональных модулей (4 программы профессиональных модуля);
- Программа преддипломной практики;
- Программа государственной итоговой аттестации.



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1. Общее положение .....</b>                                                                                                 |  |
| 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена .....                                                                     |  |
| 1.2. Термины, определения и используемые сокращения .....                                                                       |  |
| 1.3. Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена... |  |
| <b>1.4. Общая характеристика программы.....</b>                                                                                 |  |
| 1.4.1. Цель программы .....                                                                                                     |  |
| 1.4.2. Срок освоения программы .....                                                                                            |  |
| 1.4.3. Особенности ППССЗ .....                                                                                                  |  |
| 1.4.4. Требования к уровню подготовки поступающих в ОУ на данную ППССЗ.....                                                     |  |
| 1.4.5. Востребованность выпускников .....                                                                                       |  |
| 1.4.6. Возможности продолжения образования выпускника.....                                                                      |  |
| 1.4.7. Основные пользователи ППССЗ .....                                                                                        |  |
| <b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>                                                         |  |
| 2.1. Область профессиональной деятельности .....                                                                                |  |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности .....                                                                                |  |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности .....                                                                                   |  |
| <b>3. Требования к результатам освоения ППССЗ .....</b>                                                                         |  |
| 3.1. Общие компетенции .....                                                                                                    |  |
| 3.2. Профессиональные компетенции .....                                                                                         |  |
| 3.3. Результаты освоения ППССЗ .....                                                                                            |  |
| <b>4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.....</b>                                       |  |
| 4.1 Учебный план.....                                                                                                           |  |
| 4.2 Календарный учебный график.....                                                                                             |  |
| <b>4.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....</b>                                                  |  |

## **Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** реализуется колледжем по программе базовой подготовки на базе среднего общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) **08.02.0. «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 13 августа 2014 г, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33742 от 21.08.2014).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся. ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

### **1.2. Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция.

### **1.3. Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

Нормативную основу разработки программы по специальности **08.02.08**

**«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 13августа 2014 г, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33742 от 21.08.2014), по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

– Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;

– Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";

– Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

– Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

– Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;



- Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по программам подготовки специалистов среднего звена/программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

#### **1.4. Общая характеристика программы**

##### **1.4.1. Цель программы**

Программа ставит цель – развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Основная профессиональная образовательная программа ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

##### **1.4.2. Сроки освоения программы**

Нормативные сроки освоения программы базовой подготовки специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**, при заочной форме получения образования и присваивания квалификации приводится в таблице.

| Образовательная база приема         | Наименование квалификации | Нормативный срок освоения ППССЗ |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| на базе среднего общего образования | Техник                    | 3 года 10 месяцев               |

##### **1.4.3. Особенности ППССЗ**

Подготовка обучающихся осуществляется по основной профессиональной образовательной программе, составленной на основе ФГОС по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**.

Для её реализации составлены рабочий учебный план, рабочие программы по дисциплинам и профессиональным модулям, программы практик, итоговой аттестации и другая учебно-нормативная документация. Подготовка ведется на базе среднего общего образования.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

##### **ОУД.00 Общеобразовательный цикл:**

ОУД.01.01 Русский язык

ОУД.01.02 Литература

ОУД.02 Иностранный язык

ОУДп.03 Математика  
ОУД.04 История  
ОУД.05 Физическая культура  
ОУД.06 ОБЖ  
ОУДп.07 Информатика и ИКТ  
ОУДп.08 Физика  
ОУД.09 Химия  
ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)  
ОУД.15 Биология  
ОУД.16 Астрономия  
ОУД.17 Экология  
ОУДп.18 Основы проектной и исследовательской деятельности

**ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл:**

ОГСЭ.01. Основы философии  
ОГСЭ. 02. История  
ОГСЭ. 03. Иностранный язык  
ОГСЭ. 04. Физическая культура

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл:**

ЕН.01. Математика  
ЕН.02. Информатика  
ЕН.03. Экологические основы природопользования

**П.00 Профессиональный цикл**

**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины:**

ОП.01. Инженерная графика  
ОП. 02. Техническая механика  
ОП. 03. Основы электротехники  
ОП.04. Материалы и изделия  
ОП. 05. Основы строительного дела  
ОП.06. Основы гидравлики, и теплотехники и аэродинамики  
ОП.07. Сварка и резка материала  
ОП.08. Основы геодезии  
ОП. 09 Нормирование труда и сметы  
ОП. 10. Информационные технологии в профессиональной деятельности  
ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
ОП.12. Экономика организации  
ОП.13. Менеджмент  
ОП.14. Охрана труда  
ОП. 15. Безопасность жизнедеятельности  
ОП. 16. Планирование карьеры и профессионального роста  
ОП.17. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения

**ПМ. 00. Профессиональные модули**

ПМ. 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.  
ПМ.02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.  
ПМ. 03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

ПМ. 04. Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика подразделена на следующие виды работ:

- **УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления:**
- УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления
- УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления
- УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления
- УП.01.01.04 Выполнение инженерных расчётов систем газораспределения и газопотребления
- 
- **УП.02.Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приёмосдаточной документации**
- 
- **УП.03 Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления:**
- **УП.04 Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту газового оборудования**
- УП.04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок
- УП.04.02 Выполнение слесарно-сборочных и слесарно-ремонтных работ газового оборудования
- УП.04.03 Выполнение сварочных работ»

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Реализуются в соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей.

- ПП.02 "Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления - 72 часа
- ПП.03 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления- 216 часов
- ПП.04 – Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования – 72 часа..

Для эффективной организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС в рамках учебного плана и графика учебно-производственного процесса практика распределена следующим образом: учебная практика – 14 недель

производственная практика – 11 недель;  
преддипломная практика – 4 недели.

Общее распределение практики по профессиональным модулям:

**ПМ 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления**

УП.01.01 – 1 неделя

УП.01.02 – 1 неделя

УП.01.03 – 4 недели

УП.01.04 – 2 недели

ПП 01 - нет;

**ПМ 02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**

УП.02 – 1 неделя

ПП. 02 – 2 недели.

**ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

УП. 03 – 1 неделя

ПП.03 - 6 недель

**ПМ 04. Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**

УП 04.01 – 1 неделя

УП.04.02 – 2 недели

УП.04.03 – 2 недели

ПП. 04– 2 недели

Практика является обязательным разделом ОПОП.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Преддипломная практика продолжительностью 4 недели проводится перед государственной (итоговой) аттестацией. Задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования.

Базовые предприятия для проведения производственной и преддипломной практики – ОАО «Газпром Газораспределение Барнаул», АО «Алтайвагон», ОАО «Теплогазводстрой», ООО «Томсктрансгаз».

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения обучающихся, такие как тренинги, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. Для этого проводятся лекции – парадоксы, проблемные лекции и семинары, лекции с открытым концом и др. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала,

проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков. В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности обучающихся: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются методическим советом учебного заведения. В колледже создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как, выполнение курсовых проектов по реальной тематике, применение информационных технологий в учебном процессе. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Время, отведенное для внеаудиторной (самостоятельной) работы на все дисциплины согласно графика учебного процесса, используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой курсовых проектов, отчетов по практическим и лабораторным занятиям по дисциплинам во внеурочное время. Организация внеаудиторной работы обучающихся обеспечена преподавателями учебно-методическими пособиями, указаниями и рекомендациями к выполнению самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатным (или электронным) изданием основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни. У обучающихся формируются профессионально - значимые личностные качества: эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный

оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции и др.

Перечень лабораторий, учебно-производственных мастерских и учебных кабинетов установлен с учетом профиля подготовки специалистов и перечня изучаемых дисциплин.

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца

#### **1.4.4. Требования к уровню подготовки поступающих в ОУ на данную ППССЗ**

Прием на специальность **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего образования.

Прием абитуриентов для обучения по данной ППССЗ осуществляется в соответствии с Правилами приема на обучение в краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

#### **1.4.5. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** востребованы на предприятиях: ОАО Алтайгражданпроект, ООО «Томсктрансгаз», ОАО «Газпром Газораспределение Барнаул», ОАО «Теплогазводстрой», АО «Алтайвагон» и др.

Содействие трудоустройству выпускников колледж уделяет особое значение.

Для этого осуществляется:

- оказание профориентационных, консультационных услуг абитуриентам, студентам, выпускникам;
- сотрудничество с предприятиями и организациями, выступающими в качестве работодателей для студентов и выпускников;
- взаимодействие с органами местного самоуправления, с Центром поддержки предпринимательства, муниципальными информационно-консультативными центрами, Краевым Центром занятости, Центром занятости г. Барнаула, в том числе с территориальными органами государственной службы занятости населения, общественными организациями и объединениями;
- сбор, обобщение, анализ и предоставление студентам информации о состоянии и тенденциях рынка труда, о требованиях, предъявляемых к соискателям;
- анкетирование обучающихся по вопросам желаемого и предполагаемого трудоустройства по окончании колледжа;
- оказание психологической помощи и поддержки обучающейся молодежи;
- формирование банка данных вакансий, предлагаемых работодателями по соответствующим специальностям;
- повышение уровня конкурентоспособности и информированности выпускников о состоянии и тенденциях рынка труда с целью обеспечения максимальной возможности их трудоустройства;



- совместное участие в организационных мероприятиях города и края: ярмарок вакансий, дней карьеры, презентаций предприятий и организаций работодателей и т.п., способствующих успешному трудоустройству выпускников колледжа.

#### **1.4.6. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и системгазоснабжения»** подготовлен:

- к освоению ООП ВО;
- к освоению ООП ВО по направлениям подготовки ФГБПОУ ВПО Алтайского государственного технического университета имени И.И.Ползунова.

#### **1.4.7. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа;
- обучающиеся по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и системгазоснабжения»
- администрация и коллективные органы управления колледжем;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу и эксплуатации, реконструкции и проектированию оборудования и систем газоснабжения.

#### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Системы газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных, сельскохозяйственных объектов.
- Управление структурными подразделениями;
- Первичные трудовые коллективы.

#### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник по специальности «МСГ» готовится к следующим видам деятельности:

- Организация и контроль работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления;
- Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

В результате освоения ППССЗ техник должен обладать **общими компетенциями**:

| Код компетенции | Наименование общих компетенций                                                                                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                    |
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.           | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |
| ОК 7.           | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |
| ОК 8.           | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |

#### 3.2. Профессиональные компетенции

В результате освоения ППССЗ техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

| Вид профессиональной деятельности                                      | Код компетенции | Наименование профессиональных компетенций                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| . Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления. | ПК 1.1.         | Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.                               |
|                                                                        | ПК 1.2.         | Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.                                      |
|                                                                        | ПК 1.3.         | Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. |

|                                                                                                       |         |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. | ПК 2.1. | Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.                                                                   |
|                                                                                                       | ПК 2.2. | Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.                                             |
|                                                                                                       | ПК 2.3. | Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.                                                           |
|                                                                                                       | ПК 2.4. | Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.                                                                         |
|                                                                                                       | ПК 2.5. | Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.   |
| Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.  | ПК 3.1. | Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.                              |
|                                                                                                       | ПК 3.2. | Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.                                    |
|                                                                                                       | ПК 3.3. | Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.                                              |
|                                                                                                       | ПК 3.4  | Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством                                                                                           |
|                                                                                                       | ПК 3.5  | Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям                                                   | ПК 4.1. | Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.                                                                               |
|                                                                                                       | ПК 4.2  | Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.                                                                                           |
|                                                                                                       | ПК 4.3. | Производить обслуживание                                                                                                                             |

|                                     |         |                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| рабочих,<br>должностям<br>служащих. |         | оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей. |
|                                     | ПК 4.4. | Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.                         |

### 3.3 Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

| Код компетенции | Наименование общих компетенций                                                                                                                       | Результат освоения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих проблемах познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</li> </ul> |
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять самостоятельно типовые методы расчетов;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности</li> </ul> <p>Знать:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                          | <p>-состав, порядок разработки, согласования и утверждения документации;</p> <p>- порядок решения поставленных задачи и методы их оценки;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;</li> <li>- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-справочной литературой;</li> <li>- разрабатывать и технологию прокладки трубопроводов;</li> <li>- составлять планы по обеспеченности работ.</li> </ul> |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно- поисковые системы)</li> </ul>                                                         |
| ОК 5. | Использовать информационно-                                                                                                                              | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | коммуникационные технологии профессиональной деятельности.                                              | использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;<br>- технологию поиска информации<br><br>Уметь:<br><br>- использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач                                                                                                    |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.        | Знать:<br><br>- процесс принятия и реализации управленческих решений;<br><br>- методы управления конфликтами.<br><br>Уметь:<br><br>- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;                                                                                                                                     |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  | Знать:<br><br>- организацию производственного и технологического процессов;<br><br>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;<br><br>Уметь:<br><br>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, | Знать:<br><br>- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной                                                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | осознанно планировать деятельности;<br>повышение<br>квалификации.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - права и обязанности работников в<br>сфере профессиональной<br>деятельности<br><br>Уметь:<br><br>- принимать эффективные решения                                                              |
| ОК 9.   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности. | Знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - принципы обеспечения устойчивости<br>объектов экономики, прогнозирования<br>развития событий.<br><br>Уметь:<br><br>- организовывать и проводить<br>различные производственные<br>мероприятия |
| ПК 1.1. | Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.               | Иметь практический опыт:<br><br>- чтения чертежей рабочих проектов;<br><br>Уметь:<br><br>- выполнения замеров, составления<br>эскизов и проектирования элементов<br>систем газораспределения и<br>газопотребления;<br><br>Знать:<br><br>- классификацию и устройство<br>газопроводов городов и населенных<br>пунктов;<br><br>- условные обозначения на чертежах;<br><br>- состав проектов и требования к<br>проектированию систем<br>газораспределения и газопотребления; |                                                                                                                                                                                                |
| ПК 1.2. | Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.                      | Иметь практический опыт:<br><br>- выполнения замеров, составления<br>эскизов и проектирования элементов<br>систем газораспределения и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |

|         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                   | газопотребления;                                                                                                                                                    |
|         |                                                                                                   | Уметь:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - производить выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; |
|         |                                                                                                   | Знать:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - алгоритмы для расчета систем и подбора оборудования;                                                                                                              |
| ПК 1.3. | Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. | Иметь практический опыт:                                                                                                                                            |
|         |                                                                                                   | - составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.                                                                    |
|         |                                                                                                   | Уметь:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями                              |
|         |                                                                                                   | Знать:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - основные элементы систем газораспределения и газопотребления                                                                                                      |
| ПК 2.1. | Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.                | Иметь практический опыт:                                                                                                                                            |
|         |                                                                                                   | - участия в разработке монтажных чертежей и документации;                                                                                                           |
|         |                                                                                                   | Уметь:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - выполнения строительно-монтажных работ на объект                                                                                                                  |
|         |                                                                                                   | Знать:                                                                                                                                                              |
|         |                                                                                                   | - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из                                                                                                  |



различных материалов.

- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- Иметь практический опыт:
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
  - выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- Уметь:
- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования
- Знать:
- основы монтажного проектирования
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
- Иметь практический опыт:
- проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;
- Уметь:
- составлять календарные графики производства работ;
- Знать:
- виды производственного контроля и инструменты его проведения
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
- Иметь практический опыт:
- проведения испытаний;
- Уметь:
- производить испытания;
- Знать:
- правила проведения испытаний и

|         |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                   | наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 2.5. | Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительного-монтажных работ</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, обоснование и состав проекта производства работ</li> </ul> |
| ПК 3.1. | Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. ПК                        | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранения дефектов;</li> <li>оформления результатов испытаний;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить испытания;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования.</li> </ul>                         |
| ПК 3.2. | Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.                                  | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительного-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять календарные графики</li> </ul>                                                                                                            |

|         |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                | <p>производства работ;</p> <p>- разрабатывать проект производства работ;</p> <p>Знать:</p> <p>- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.3. | <p>Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> | <p>Иметь практический опыт:</p> <p>- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов</p> <p>Знать:</p> <p>- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию</p> |
| ПК 3.4. | <p>Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>                                             | <p>Иметь практический опыт:</p> <p>- обеспечения безопасных методов ведения работ;</p> <p>Уметь:</p> <p>- составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно- справочную литературу.</p> <p>Знать:</p> <p>- виды производственного контроля и инструменты его проведения</p>                                                                                              |

|         |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.5. | <p>Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения строительно-монтажных работ на объектах.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 4.1. | <p>Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.</p>                                                                              | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;</li> <li>- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;</li> <li>- смены картограмм регулирующих приборов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять сортамент труб;</li> <li>- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;</li> <li>- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;</li> <li>- производить разборку регуляторов давления, предохранительных</li> </ul> |

клапанов;

Знать:

- классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;
- соединительные части и материалы газопроводов, их основные функции и характеристики;
- запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику; технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки);

ПК 4.2

Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.

Иметь практический опыт:

- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них;

уметь:

- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;
- производить замеры давления газа на газопроводах;
- проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;

ПК 4.3. Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

Знать:

- параметры систем газоснабжения;
- устройства для замера давления газа на газопроводах;
- методику поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них;

Иметь практический опыт:

выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;

уметь:

- устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;
- ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование.
- производить продувку импульсных трубок;
- проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;
- проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов;

осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП);

знать:

- устройство и работу контрольно измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам;

- технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы;

- свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства;

- правила бурения скважин и шурфов;

- правила обнаружения и устранения утечек газа;

- свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них;

- правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах;

- назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;

- устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.

ПК 4.4. Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.

Иметь практический опыт:

- выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;

- выполнять работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;

Уметь:

- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;

- установки современных бытовых приборов и оборудования;

- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);

- производить подготовку и центровку труб под сварку;

- выполнять монтажные операции по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.

- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;

Знать:

- технологический процесс слесарных



ПК 4.5.       Выполнять  
газосварочные работы

работ по ручной и механической  
обработке металлов и труб;

- технологический процесс подготовки  
и центровки труб под сварку, типы  
врезок на газопроводах, способы  
замера давления газа на газопроводах,  
правила пользования контрольно-  
измерительными приборами;

Иметь практический опыт:

- выполнения газосварочных работ;  
  
- контроля качества сварных  
соединений.

Уметь:

Пользоваться газосварочным  
оборудованием;

Выполнять сварку деталей и труб  
согласно технологического процесса;

Знать:

Технологический процесс сварки;

Технику безопасности при проведении  
сварочных работ

Результат уровня освоения общих и профессиональных компетенций определяется по оценкам учебных дисциплин и профессиональных модулей за весь период обучения, включая Государственную итоговую аттестацию.

#### **4.Документы определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

##### **4.1 Учебный план**

## Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации ОПОП ОУ

Настоящий Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по специальности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» регламентирует порядок реализации ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), в том числе с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 13.08.2014, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33742 от 21.08.2014), по специальности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования; Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. N 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. n 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. N 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по программам подготовки специалистов среднего звена/программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

## **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

1. Учебный год в колледже на каждом курсе начинается 1 сентября и завершаются в соответствии с учебным планом 30 июня.

2. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

3. Продолжительность академического часа занятий - 45 мин, предусмотрена группировка занятий парами, продолжительность которой составляет 1 час 30 минут: два учебных занятия по 45 минут с перерывом в 5 минут, между парами по 10 минут, после двух пар занятий предусмотрен обеденный перерыв на 30 минут.

4. Определены следующие виды самостоятельной работы студентов: выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем по дисциплине, решение практических и ситуационных задач, написание докладов и рефератов, участие в исследовательской и экспериментальной работе.

5. При наличии в группе более 25 человек проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы:

- «Иностранный язык» - 285 аудиторных часов (117 аудиторных часов ОУД.02 и 168 аудиторных часов ОГСЭ.03)
- «Информатика» - 50 аудиторных часов;
- «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – 50 аудиторных часов;
- «Инженерная графика» – 96 аудиторных часов;
- «Физика» – 24 аудиторных часа;
- «Техническая механика» - 24 аудиторных часа;
- «Основы электротехники» – 12 аудиторных часов;

- «инженерная графика» - 96 аудиторных часа;
- «Основы геодезии» - 20 аудиторных часов;
- «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 20 аудиторных часов;
- курсовое проектирование по МДК 01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 30 аудиторных часов;
- курсовое проектирование по МДК 02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» - 30 аудиторных часов.

6. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

7. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и 2 часа в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО, а также 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

8. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 4 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются при изучении дисциплины:

- групповые консультации используются для подготовки к дифференцированным зачетам по общим гуманитарным и социально-экономическим, математическим и общим естественнонаучным, общепрофессиональным дисциплинам и МДК;
- индивидуальные консультации используются при курсовом и дипломном проектировании;
- письменное консультирование используется при написании письменных экзаменационных работ, при выполнении практических заданий в ходе учебной и производственной практик;
- устные консультации используются при оформлении и обработке результатов лабораторных и практических работ.

9. Текущий контроль знаний проводится в форме устного и письменного опроса, контрольных тестов, защиты лабораторных работ, практических работ и курсовых проектов за счет времени, отводимого на изучение дисциплин и профессиональных модулей.

10. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена. Для проведения экзаменов предусмотрены сессии, продолжительность каждой составляет одну календарную неделю.

11. В период обучения (во время летних каникул) после второго курса с юношами проводятся недельные учебные военно-полевые сборы (35 часов).

12. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика подразделена на следующие виды работ:

- УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления (288 часов):
  - УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  - УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  - УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления (144 часа);
  - УП.01.01.04 Выполнение инженерных расчетов систем газораспределения и газопотребления (72 часа);
- УП.02 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации (36 часов);
- УП.03.01 Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
- УП.04.01 Выполнения работ средней сложности по монтажу и ремонту газового оборудования (180 часов):
  - УП.04.01.01 Слесарная обработка материалов и заготовок 36 часов);
  - УП.04.01.02 Выполнение слесарно-сборочных и слесарно-ремонтных работ газового оборудования (72 часа);
  - УП.04.01.03 Выполнение сварочных работ (72 часа).

13. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика подразделена на следующие:

- ПП.02 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления (72 часа);
- ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления (216 часов);
- 14. ПП.04 Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования (72 часа)

Для эффективной организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС в рамках учебного плана и графика учебно-производственного процесса практика распределена следующим образом:

учебная практика – 15 недель;

производственная практика – 10 недель;

преддипломная практика – 4 недели.

15. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских (слесарные, трубозаготовительные, сварочные мастерские) колледжа с делением на подгруппы.

16. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

17. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели и проводится перед государственной (итоговой) аттестацией. Задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования.

18. Базовые предприятия для проведения производственной и преддипломной практики – ОАО «Газпром газораспределение Барнаул» (бессрочный договор от 13 августа 2014 года). Реализация основной профессиональной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

19. Перечень лабораторий, учебно-производственных мастерских и учебных кабинетов установлен с учетом профиля подготовки специалистов и перечня изучаемых дисциплин.

20. Время, отведенное для внеаудиторной (самостоятельной) работы на все дисциплины согласно графика учебного процесса (18 часов в неделю), используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой курсовых проектов, отчетов по практическим и лабораторным занятиям по дисциплинам во внеурочное время. Организация внеаудиторной работы обучающихся обеспечена преподавателями учебно-методическими пособиями, указаниями и рекомендациями к выполнению самостоятельной работы.



21. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

### 1.3. Общеобразовательный цикл

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» на базе основного общего образования в соответствии требованиями соответствующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание общеобразовательного цикла учебного плана определено в соответствии «Рекомендациями (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015 г.) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», (Письмо Минобрнауки России от 17.03.05.2015 г. № 06-259), а также примерных программ общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» от 23 июля 2015 г.

Руководствуясь Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 № 1199) и вышеуказанными Рекомендациями, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» отнесена к техническому профилю.

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин определено следующее:

- последовательность изучения материала, содержание обучения, в том числе изучаемое на профильном уровне с учетом его значимости для освоения ОПОП СПО, и специфики 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- распределение часов по разделам и темам, лабораторно-практические работы, тематика рефератов, самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся, включая выполнение индивидуальных проектов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия и др.

Обучающиеся изучают общеобразовательные дисциплины на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением курсов, дисциплин (модулей) гуманитарной и социально-экономической направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей) (Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464).

Цикл общеобразовательных дисциплин включает:

**- Общеобразовательные учебные дисциплины общие:**

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| ОУД.01  | Русский язык и литература                                          |
| ОУД.02  | Иностранный язык                                                   |
| ОУДп.03 | Математика: алгебра и начала математического анализа;<br>геометрия |
| ОУД.04  | История                                                            |
| ОУД.05  | Физическая культура                                                |
| ОУД.06  | ОБЖ                                                                |

**- Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:**

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| ОУДп.07 | Информатика и ИКТ                       |
| ОУДп.08 | Физика                                  |
| ОУД.09  | Химия                                   |
| ОУД.10  | Обществознание (вкл. экономику и право) |
| ОУД.15  | Биология                                |
| ОУД.16  | География                               |
| ОУД.17  | Экология                                |

**- Общеобразовательные учебные дисциплины дополнительные:**

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| ОУДд.18 | Основы проектной и исследовательской деятельности |
|---------|---------------------------------------------------|

Дисциплины ОУДп.03 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия , ОУДп.07 Информатика и ИКТ, ОУДп.08 Физика являются профильными учебными дисциплинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ОПОП СПО, таких циклов, как – «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

В рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям предусмотрено увеличение часов, отведенных на изучение дисциплин общеобразовательного цикла – «Основы безопасности жизнедеятельности» – до 70 часов и «Физическая культура» – до 3 часов в неделю (Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. № 1312» (вступил в силу с 1 сентября 2011 г.).

Учебное время, отведенное на теоретическое изучение общеобразовательного цикла представляет 1404 часа. На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки (в час).

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по профессиональной подготовке специалистов среднего звена оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

По общеобразовательным дисциплинам обязательны три экзамена – по Русскому языку и литературе (Русский язык), Физике и Математике: алгебра и начала математического анализа; геометрия (в письменной форме).

В рамках реализации общеобразовательной подготовки каждым обучающимися под руководством преподавателя выполняется индивидуальный исследовательский (учебный) проект по профильным или другим общеобразовательным учебным дисциплинам. Темы индивидуальных проектов определяются в начале учебного года. На выполнение индивидуальных проектов выделяются часы внеаудиторной работы, что отражается в рабочих программах дисциплин. Защита индивидуальных проектов проводится на уровне курса, группы.

Для обеспечения подготовки обучающихся к исследовательской и проектной деятельности, а также защиты индивидуальных проектов вводится дополнительная дисциплина ОУДд.18 Основы проектной и исследовательской деятельности объемом 39 аудиторных часа.

#### **1.4. Формирование вариативной части ОПОП**

Вариативная часть циклов ОПОП в количестве 900 часов распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением профессиональных компетенций в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста. Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка.

На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по специальности экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

Обязательная учебная нагрузка вариативной части ОПОП в количестве 900 часов распределена следующим образом:

4. Введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников в планировании профессиональной карьеры и личностного профессионального роста (128 часов):

– 68 аудиторных часов на новую дисциплину ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста» для формирования умений и знаний по эффективному поведению на рынке труда, профессиональной адаптации и планированию профессионального роста;

– 52 аудиторных часа на новую дисциплину с учетом требований работодателей ОП.17 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения». Дисциплина предназначена для привития культуры энергосбережения и стимулирования исследовательской деятельности.

5. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них – 22 часа на математический и естественнонаучный цикл:

- 22 аудиторных часа ЕН.02 «Информатика» на выполнение практических заданий по использованию прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности;

476 часов – общепрофессиональные дисциплины:

- 20 аудиторных часов ОП.01 «Инженерная графика» на выполнение прикладных практических заданий;
- 88 аудиторных часа ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций;
- 72 аудиторных часа ОП.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
- 76 аудиторных часа ОП.08 «Основы геодезии» на лабораторные работы с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 48 аудиторных часов ОП.12 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 36 аудиторных часа на ОП.05 «Основы строительного производства»;
- 60 аудиторных часа ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 26 аудиторных часа ОП.07 «Сварка и резка материалов» на выполнение практических заданий по формированию умений;
- 24 аудиторных часа ОП.09 «Нормирование труда и сметы» на решение практических задач расчетам смет и заработной платы;
- 26 аудиторных часа ОП.10 на формирование умений и практического опыта по использованию прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

– 282 часа – на профессиональные модули.

- **ПМ.01** «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 72 аудиторных часа (МДК01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных

часов; МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 32 аудиторных часа);

- **ПМ.02** «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», 80 аудиторных часов (МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов; МДК.02.02 МДК.02.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации» - 40 аудиторных часов);
- **ПМ.03** «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 80 аудиторных часов (МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов; МДК.03.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» - 40 аудиторных часов);
- **ПМ.04** «ПМ.04 Выполнения работ средней сложности по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 50 аудиторных часов; (МДК.04.01 «Эксплуатация и ремонт газового оборудования» - 50 аудиторных часов).

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя.

## 1.5. Порядок аттестации обучающихся

### Формы проведения промежуточной аттестации

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом. Результатом оценивания является:

- зачет – зачтено, /не зачтено;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- итогом оценивания за экзамен (квалификационный экзамен) – однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием, допуск обучающихся к сессии решается на педсовете.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится не более 1 недели в семестр (36 часов).

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то выделение времени на подготовку к нему не требуется и он проводится на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

По физической культуре – каждый семестр – зачеты/дифференцированные зачеты, завершает освоение программы – дифференцированный зачет.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Администрацией колледжа создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Учебным планом определено следующее распределение промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» по семестрам и курсам:

- *на первом курсе* – 2 недели (1 и 2 семестры):

- экзамены по дисциплинам ОУД. 01 Русский язык и литература. Русский язык, ОУДп.03 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия (2 экзамена: в первом и втором семестрах), ОУДп.08 Физика;

- *на втором курсе* – 2 недели (3 и 4 семестры):

- экзамены по дисциплинам ОУД.10 Обществознание (вкл. экономику и право) в 3-ем семестре; ОП.02 «Техническая механика», ОП.07 «Сварка и резка металлов» - в 4-ом семестре;
- *на третьем курсе* – 2 недели (5 и 6 семестр): ОП.04 «Материалы и изделия», ОП.05 «Основы строительного производства», ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления», МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления», МДК.02.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации» (по дисциплинам МДК.02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления и МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации экзамен проводится комплексный), квалификационный экзамен по ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», МДК.04.01 «Эксплуатация и ремонт газового оборудования», квалификационный экзамен ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
- *на четвёртом курсе* - в 7 семестре экзамены проводятся рассредоточено по мере завершения изучения дисциплин и МДК: ОП.14 «Охрана труда», МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий»; экзамен квалификационный ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления».

В 8-семестре экзамен комплексный: МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления и МДК.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; экзамен квалификационный ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Экзаменационные формы контроля и их содержание разработаны и согласованы с представителями работодателей.

Основной профессиональной образовательной программой по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» предусмотрено выполнение двух курсовых проектов:



в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» (30 часов);

в рамках изучения профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» (30 часов).

\

### **Формы проведения государственной (итоговой) аттестации**

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Так же выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Для подготовки выпускной квалификационной работы предусмотрено 4 недели, защиты выпускной квалификационной работы 2 недели.

Выполнение выпускной квалификационной работы та проходит в соответствии с утвержденным графиком, по которому разделы проекта оценивают в процентном отношении.

Для организации выполнения выпускной квалификационной работы имеются соответствующие методические указания, составленные руководителями, и рекомендаций консультантов по отдельным разделам работы.

Защита выпускной квалификационной работы проходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. На заседании Государственной аттестационной комиссии обучающийся делает доклад, целью которого является раскрытие темы, предусмотренной заданием, и отвечает на вопросы членов ГИА по теме выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не предусмотрен.

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

| Курсы    | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика    |               | Промежуточная аттестация | Государственная (итоговая) аттестация | Каникулы | Всего (по курсам) |
|----------|----------------------------------------------------|------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|-------------------|
|          |                                                    |                  | по профилю специальности СПО | преддипломная |                          |                                       |          |                   |
| 1        | 2                                                  | 3                | 4                            | 5             | 6                        | 7                                     | 8        | 9                 |
| I курс   | 39                                                 | 0                | 0                            | 0             | 2                        | 0                                     | 11       | 52                |
| II курс  | 33                                                 | 7                | 0                            | 0             | 2                        | 0                                     | 10       | 52                |
| III курс | 30                                                 | 6                | 4                            | 0             | 2                        | 0                                     | 10       | 52                |

|              |     |    |    |   |   |   |    |     |
|--------------|-----|----|----|---|---|---|----|-----|
| IV курс      | 21  | 2  | 6  | 4 | 2 | 6 | 2  | 43  |
| <b>Всего</b> | 123 | 15 | 10 | 4 | 8 | 6 | 33 | 199 |

| 3. План учебного процесса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения |                                                                        |                                 |                              |                                 |                         |                                                       |                      |                                                                  |                     |                       |                       |                       |                       |                      |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| Индекс                                                                                                        | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуто чной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся |                                 |                         |                                                       |                      | Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам |                     |                       |                       |                       |                       |                      |                            |
|                                                                                                               |                                                                        |                                 | Максим аль-ная               | Самостоя тельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                                                       | 1 Семес тр 16 недель | 2 Семес тр 23 недель                                             | 3 Семестр 13 недель | 4 Семе стр 20 неде ль | 5 Семе стр 13 неде ль | 6 Семе стр 16 неде ль | 7 Семе стр 12 неде ль | 8 Семес тр 10 недель |                            |
|                                                                                                               |                                                                        |                                 |                              |                                 | Всего занятий           | в т.ч.                                                |                      |                                                                  |                     |                       |                       |                       |                       |                      |                            |
|                                                                                                               |                                                                        |                                 |                              |                                 |                         | лабораторных и практических занятий, включая семинары |                      |                                                                  |                     |                       |                       |                       |                       |                      | курсовых работ (проектов ) |
| 1                                                                                                             | 2                                                                      | 3                               | 4                            | 5                               | 6                       | 7                                                     | 8                    | 9                                                                | 10                  | 11                    | 12                    | 13                    | 14                    | 15                   | 16                         |
| O.00                                                                                                          | <u>Общеобразовательный цикл<sup>1</sup></u>                            | 0/11/5                          | 2106                         | 702 <sup>2</sup>                | 1404                    | 754                                                   | 0                    | 576                                                              | 712                 | 116                   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
|                                                                                                               | Общеобразовательные учебные дисциплины общие                           | 0/4/3                           | 1273                         | 423                             | 850                     | 502                                                   | 0                    | 384                                                              | 466                 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
| ОУД.01                                                                                                        | Русский язык и литература                                              | -,Э/ДЗ                          | 292                          | 97                              | 195                     | 93                                                    | 0                    | 93                                                               | 102                 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
|                                                                                                               | Русский язык и литература. Русский язык                                | -,Э                             | 117                          | 39                              | 78                      | 39                                                    | 0                    | 32                                                               | 46                  | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
|                                                                                                               | Русский язык и литература. Литература                                  | -, ДЗ                           | 175                          | 58                              | 117                     | 54                                                    | 0                    | 61                                                               | 56                  | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
| ОУД.02                                                                                                        | Иностранный язык                                                       | -, ДЗ                           | 175                          | 58                              | 117                     | 117                                                   | 0                    | 47                                                               | 70                  | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |
| ОУДп.03                                                                                                       | Математика: алгебра и начала математического анализа;                  | Э, Э                            | 351                          | 117                             | 234                     | 110                                                   | 0                    | 119                                                              | 115                 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                    | 0                          |

<sup>1</sup> ОУДп - общеобразовательные учебные дисциплины (профильные) изучаются углубленно с учетом технического профиля

<sup>2</sup> Внеаудиторная самостоятельная работа по общеобразовательным учебным дисциплинам предусматривает выполнение обучающимися индивидуального (ых) проекта (ов) по выбору из перечня, утвержденного Приказом КГБПОУ «ААСК» не позднее октября месяца 1 курса (1 семестра) обучения.

|         |                                                                                             |              |            |            |            |            |          |            |            |            |           |           |           |            |           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|         | геометрия                                                                                   |              |            |            |            |            |          |            |            |            |           |           |           |            |           |
| ОУД.04  | История                                                                                     | -,ДЗ         | 175        | 58         | 117        | 50         | 0        | 43         | 74         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.05  | Физическая культура                                                                         | 3, ДЗ        | 175        | 58         | 117        | 102        | 0        | 48         | 69         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.06  | ОБЖ                                                                                         | -, ДЗ        | 105        | 35         | 70         | 30         | 0        | 34         | 36         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
|         | <b>Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b> | <b>0/6/2</b> | <b>772</b> | <b>257</b> | <b>515</b> | <b>234</b> | <b>0</b> | <b>172</b> | <b>227</b> | <b>116</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| ОУДп.07 | Информатика и ИКТ                                                                           | -, ДЗ        | 150        | 50         | 100        | 50         | 0        | 33         | 67         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУДп.08 | Физика                                                                                      | ДЗ, Э        | 181        | 60         | 121        | 60         | 0        | 41         | 80         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.09  | Химия                                                                                       | -,ДЗ         | 117        | 39         | 78         | 30         | 0        | 0          | 38         | 40         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.10  | Обществознание (вкл. экономику и право)                                                     | -, -, Э      | 162        | 54         | 108        | 40         | 0        | 26         | 42         | 40         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.15  | Биология                                                                                    | ДЗ           | 54         | 18         | 36         | 18         | 0        | 36         | 0          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.16  | География                                                                                   | ДЗ           | 54         | 18         | 36         | 18         | 0        | 36         | 0          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОУД.17  | Экология                                                                                    | ДЗ           | 54         | 18         | 36         | 18         | 0        | 0          | 0          | 36         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
|         | <b>Общеобразовательные учебные дисциплины дополнительные</b>                                | <b>0/1/0</b> | <b>61</b>  | <b>22</b>  | <b>39</b>  | <b>18</b>  | <b>0</b> | <b>20</b>  | <b>19</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| ОУДд.18 | Основы проектной и исследовательской деятельности                                           | -,ДЗ         | 61         | 22         | 39         | 18         | 0        | 20         | 19         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         |
| ОГСЭ.00 | <b><u>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</u></b>                             | <b>0/3/0</b> | <b>648</b> | <b>216</b> | <b>432</b> | <b>384</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>114</b> | <b>72</b> | <b>62</b> | <b>58</b> | <b>106</b> | <b>20</b> |

|              |                                                                  |                        |             |             |             |             |           |          |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ОГСЭ.01      | Основы философии                                                 | ДЗ                     | 60          | 12          | 48          | 24          | 0         | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 48         | 0          |
| ОГСЭ.02      | История                                                          | ДЗ                     | 60          | 12          | 48          | 24          | 0         | 0        | 0          | 48         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОГСЭ.03      | Иностранный язык                                                 | -, -, -, -, ДЗ         | 192         | 24          | 168         | 168         | 0         | 0        | 0          | 34         | 36         | 34         | 32         | 32         | 0          |
| ОГСЭ.04      | Физическая культура                                              | З, ДЗ, З,<br>ДЗ, З, ДЗ | 336         | 168         | 168         | 168         | 0         | 0        | 0          | 32         | 36         | 28         | 26         | 26         | 20         |
| <b>ЕН.00</b> | <b><u>Математический и общий<br/>естественнонаучный цикл</u></b> | <b>0/2/0</b>           | <b>216</b>  | <b>72</b>   | <b>144</b>  | <b>90</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>112</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>32</b>  |
| ЕН.01        | Математика                                                       | ДЗ                     | 72          | 24          | 48          | 24          | 0         | 0        | 0          | 0          | 48         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ЕН.02        | Информатика                                                      | ДЗ                     | 96          | 32          | 64          | 50          | 0         | 0        | 0          | 0          | 64         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ЕН.03        | Экологические основы<br>природопользования                       | -                      | 48          | 16          | 32          | 16          | 0         | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 32         |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                     | <b>0/22/15</b>         | <b>4572</b> | <b>1224</b> | <b>3348</b> | <b>1212</b> | <b>60</b> | <b>0</b> | <b>116</b> | <b>346</b> | <b>608</b> | <b>586</b> | <b>770</b> | <b>470</b> | <b>452</b> |
| <b>ОП.00</b> | <b><u>Общепрофессиональные<br/>дисциплины</u></b>                | <b>0/11/6</b>          | <b>1971</b> | <b>657</b>  | <b>1314</b> | <b>703</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>116</b> | <b>150</b> | <b>424</b> | <b>190</b> | <b>132</b> | <b>162</b> | <b>140</b> |
| ОП.01        | Инженерная графика                                               | -, ДЗ                  | 144         | 48          | 96          | 96          | 0         | 0        | 48         | 48         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.02        | Техническая механика                                             | -, Э                   | 219         | 73          | 146         | 73          | 0         | 0        | 0          | 44         | 102        | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.03        | Электротехника и электроника                                     | -, ДЗ                  | 120         | 40          | 80          | 40          | 0         | 0        | 0          | 0          | 42         | 38         | 0          | 0          | 0          |
| ОП.04        | Материалы и изделия                                              | -, -, Э                | 160         | 50          | 110         | 40          | 0         | 0        | 0          | 34         | 38         | 38         | 0          | 0          | 0          |
| ОП.05        | Основы строительного<br>производства                             | -, Э                   | 108         | 36          | 72          | 36          | 0         | 0        | 0          | 0          | 0          | 36         | 36         | 0          | 0          |
| ОП.06        | Основы гидравлики,<br>теплотехники и аэродинамики                | -, Э                   | 144         | 48          | 96          | 48          | 0         | 0        | 0          | 0          | 52         | 44         | 0          | 0          | 0          |
| ОП.07        | Сварка и резка материалов                                        | Э                      | 98          | 36          | 62          | 36          | 0         | 0        | 0          | 0          | 62         | 0          | 0          | 0          | 0          |

|                                 |                                                                            |               |             |            |             |            |           |          |          |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ОП.08                           | Основы геодезии                                                            | ДЗ            | 162         | 54         | 108         | 64         | 0         | 0        | 0        | 0          | 108        | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.09                           | Нормирование труда и сметы                                                 | ДЗ            | 108         | 36         | 72          | 24         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 72         | 0          |
| ОП.10                           | Информационные технологии в профессиональной деятельности                  | ДЗ            | 93          | 31         | 62          | 50         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 62         | 0          | 0          |
| ОП.11                           | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                         | ДЗ            | 66          | 22         | 44          | 24         | 0         | 0        | 44       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.12                           | Экономика организации                                                      | ДЗ , ДЗ       | 153         | 51         | 102         | 40         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 50         | 52         |
| ОП.13                           | Менеджмент                                                                 | ДЗ            | 54          | 18         | 36          | 18         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 36         | 0          | 0          |
| ОП.14                           | Охрана труда                                                               | Э             | 60          | 20         | 40          | 20         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 40         | 0          |
| ОП.15                           | Безопасность жизнедеятельности                                             | -, ДЗ         | 102         | 34         | 68          | 34         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 34         | 34         | 0          | 0          |
| ОП.16                           | Планирование карьеры и профессионального роста                             | -, -, -       | 102         | 34         | 68          | 34         | 0         | 0        | 24       | 24         | 20         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.17                           | Автоматика и телемеханика систем газоснабжения                             | ДЗ            | 78          | 26         | 52          | 26         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 52         |
| <b>ПМ.00</b>                    | <b>Профессиональные модули</b>                                             | <b>-/11/9</b> | <b>2601</b> | <b>567</b> | <b>2034</b> | <b>509</b> | <b>60</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>196</b> | <b>184</b> | <b>396</b> | <b>638</b> | <b>308</b> | <b>312</b> |
| <b>ПМ.01</b>                    | <b>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</b> | <b>-/3/3</b>  | <b>978</b>  | <b>230</b> | <b>748</b>  | <b>200</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>152</b> | <b>188</b> | <b>198</b> | <b>154</b> | <b>0</b>   |
| <b>Раздел 1</b><br><b>ПМ.01</b> | <b>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</b> | <b>-</b>      | <b>978</b>  | <b>230</b> | <b>748</b>  | <b>200</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>56</b>  | <b>152</b> | <b>188</b> | <b>198</b> | <b>154</b> | <b>0</b>   |
| МДК.01.0<br>1                   | Особенности проектирования систем газораспределения и                      | -, ДЗ, -, Э   | 348         | 116        | 232         | 116        | 0         | 0        | 0        | 56         | 80         | 42         | 54         | 0          | 0          |

|                |                                                                                                               |                    |            |            |            |            |           |          |          |          |           |            |            |           |          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|-----------|----------|
|                | газопотребления                                                                                               |                    |            |            |            |            |           |          |          |          |           |            |            |           |          |
| МДК.01.02      | Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий | ДЗ,-,Э             | 342        | 114        | 228        | 84         | 30        | 0        | 0        | 0        | 0         | 74         | 72         | 82        | 0        |
| УП.01.01       | <b>Проектирование систем газораспределения и газопотребления</b>                                              | <b>-, -, -, ДЗ</b> | <b>288</b> | <b>0</b>   | <b>288</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>72</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b> | <b>0</b> |
| УП.01.01.01    | Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления              | -                  | 36         | 0          | 36         | 0          | 0         | 0        | 0        | 0        | 36        | 0          | 0          | 0         | 0        |
| УП.01.01.02    | Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления                                      | -                  | 36         | 0          | 36         | 0          | 0         | 0        | 0        | 0        | 36        | 0          | 0          | 0         | 0        |
| УП.01.01.03    | Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления                                           | -                  | 144        | 0          | 144        | 0          | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 72         | 72         | 0         | 0        |
| УП.01.01.04    | Выполнение инженерных расчетов систем газораспределения и газопотребления                                     | -                  | 72         | 0          | 72         | 0          | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0          | 0          | 72        | 0        |
| ПМ.02          | <b>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</b>   | <b>-/3/2</b>       | <b>516</b> | <b>136</b> | <b>380</b> | <b>108</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>104</b> | <b>276</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> |
| Раздел 1 ПМ.02 | <b>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем</b>                                       | <b>-</b>           | <b>516</b> | <b>136</b> | <b>380</b> | <b>108</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>104</b> | <b>276</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> |



|           |                                                                                                                                      |                      |     |     |     |     |    |   |   |   |   |    |     |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|
|           | газораспределения и газопотребления                                                                                                  |                      |     |     |     |     |    |   |   |   |   |    |     |     |     |
| МДК.02.01 | Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления                                              | ДЗ,Э(к) <sup>3</sup> | 264 | 88  | 176 | 60  | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 | 108 | 0   | 0   |
| МДК.02.02 | Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации | Э(к)                 | 144 | 48  | 96  | 48  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 96  | 0   | 0   |
| УП.02     | Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации                                        | ДЗ                   | 36  | 0   | 36  | 0   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0   | 0   | 0   |
| ПП.02     | Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления | ДЗ                   | 72  | 0   | 72  | 0   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 72  | 0   | 0   |
| ПМ.03     | Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления                                  | -/3/2                | 711 | 153 | 558 | 153 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 92  | 154 | 312 |
| Раздел 1  | Организация, проведение и контроль работ по                                                                                          | -                    | 711 | 153 | 558 | 153 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 92  | 154 | 312 |

<sup>3</sup> экзамен комплексный: МДК.02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления и МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

|                       |                                                                                              |                      |            |           |            |           |          |          |          |            |           |            |           |           |            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| <b>ПМ.03</b>          | <b>эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>                               |                      |            |           |            |           |          |          |          |            |           |            |           |           |            |
| МДК.03.01             | Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления      | ДЗ,Э(к) <sup>4</sup> | 258        | 86        | 172        | 86        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         | 0          | 0         | 46        | 126        |
| МДК.03.02             | Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | -,Э(к)               | 201        | 67        | 134        | 67        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         | 0          | 56        | 36        | 42         |
| <b>УП.03.01</b>       | <b>Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления</b>                               | <b>ДЗ</b>            | <b>36</b>  | <b>0</b>  | <b>36</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>36</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   |
| <b>ПП.03.01</b>       | <b>Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления</b>              | <b>-,ДЗ</b>          | <b>216</b> | <b>0</b>  | <b>216</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>72</b> | <b>144</b> |
| <b>ПМ.04</b>          | <b>Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b> | <b>-/2/2</b>         | <b>396</b> | <b>48</b> | <b>348</b> | <b>48</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>140</b> | <b>32</b> | <b>104</b> | <b>72</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   |
| <b>Раздел 1 ПМ.04</b> | <b>Выполнения работ средней сложности по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>    | <b>-</b>             | <b>396</b> | <b>48</b> | <b>348</b> | <b>48</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>140</b> | <b>32</b> | <b>104</b> | <b>72</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   |

<sup>4</sup> экзамен комплексный: МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления и МДК.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

|                                                                  |                                                                                     |         |      |      |              |                        |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|--------------|------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| МДК.04.01                                                        | Эксплуатация и ремонт газового оборудования                                         | -, -, Э | 144  | 48   | 96           | 48                     | 0           | 0   | 0   | 32  | 32  | 32  | 0   | 0   | 0   |
| УП.04.01                                                         | Выполнения работ средней сложности по монтажу и ремонту газового оборудования       | -, ДЗ   | 180  | 0    | 180          | 0                      | 0           | 0   | 0   | 108 | 72  | 0   | 0   | 0   | 0   |
| УП.04.01.01                                                      | Слесарная обработка материалов и заготовок                                          | -       | 36   | 0    | 36           | 0                      | 0           | 0   | 0   | 36  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| УП.04.01.02                                                      | Выполнение слесарно-сборочных и слесарно-ремонтных работ газового оборудования      | -       | 72   | 0    | 72           | 0                      | 0           | 0   | 0   | 72  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| УП.04.01.03                                                      | Выполнение сварочных работ                                                          | -       | 72   | 0    | 72           | 0                      | 0           | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 0   | 0   | 0   |
| ПП.04                                                            | Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования | ДЗ      | 72   | 0    | 72           | 0                      | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 0   |
|                                                                  | <b>ВСЕГО</b>                                                                        | 0/37/19 | 7542 | 2214 | 5328         | 2440                   | 60          | 576 | 828 | 576 | 864 | 576 | 864 | 576 | 468 |
| ПДП                                                              | Преддипломная практика                                                              |         |      |      |              |                        |             |     |     |     |     |     |     |     | 4   |
| ГИА                                                              | Государственная итоговая аттестация                                                 |         |      |      |              |                        |             |     |     |     |     |     |     |     | 6   |
|                                                                  |                                                                                     |         |      |      | <b>Всего</b> | <b>Дисциплин и МДК</b> | <b>4428</b> | 576 | 828 | 468 | 720 | 468 | 612 | 432 | 324 |
| Консультации 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год |                                                                                     |         |      |      |              | учебной практики       | 15          | 0   | 0   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 0   |
| Государственная (итоговая) аттестация                            |                                                                                     |         |      |      |              | производственн         | 10          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4   | 2   | 4   |

|                                                                                                      |  |  |  |                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                      |  |  |  | ой практики                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1. Программа базовой подготовки                                                                      |  |  |  | преддипломной практики     | 4  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |   |
| 1.1. Дипломный проект (работа)<br>Выполнение дипломного проекта с 18 мая по 14 июня (всего 4 недели) |  |  |  | экзаменов                  | 19 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 |
| Защита дипломного проекта с 15 июня по 28 июня (всего 2 недели)                                      |  |  |  | дифференцированных зачетов | 37 | 1 | 9 | 3 | 5 | 4 | 6 | 6 | 3 |
| 1.2. Государственные экзамены - нет                                                                  |  |  |  | зачетов                    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| <b>4. Перечень кабинетов, лабораторий и других учебных помещений для реализации ФГОС по специальности 270841 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»</b> |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>По ФГОС</b>                                                                                                                                                               | <b>Имеются в наличии</b>                      |
| <b>кабинеты</b>                                                                                                                                                              |                                               |
| социально-экономических дисциплин                                                                                                                                            | 202 социально-экономических дисциплин;        |
| иностранных языков                                                                                                                                                           | 31а, 22 иностранного языка                    |
| математики                                                                                                                                                                   | 319 математики                                |
| информатики                                                                                                                                                                  | 01 информатики и<br>информационных технологий |
| инженерной графики                                                                                                                                                           | 205 инженерной графики                        |
| технической механики                                                                                                                                                         | 4 техническая механика                        |
| методический                                                                                                                                                                 | 37 преподавательская                          |
| строительного производства                                                                                                                                                   | 36 строительного производства                 |
| геодезии                                                                                                                                                                     | 5 геодезии                                    |
| материалов и изделий                                                                                                                                                         | 32 материалов и изделий                       |

|                                                            |                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| газифицированных котельных агрегатов                       | 34 газифицированных котельных агрегатов                                     |
| газовых сетей и установок                                  | 36 газовых сетей и установок                                                |
| экономики и менеджмента                                    | 419 экономики организации и управления<br>экономики организации             |
| охраны труда                                               | 113 экологии и безопасности жизнедеятельности                               |
| подготовки к итоговой аттестации                           | 34 подготовки к итоговой аттестации                                         |
| <b>Лаборатории:</b>                                        |                                                                             |
| экологии и безопасности жизнедеятельности;                 | 113 экологии и безопасности жизнедеятельности                               |
| электротехники и электроники;                              | 25 Лаборатория электротехники и электроники                                 |
| гидравлики, теплотехники;                                  | 2 Лаборатория гидравлики                                                    |
| информационных технологий в профессиональной деятельности. | 110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности |
| природных и искусственных газов;                           | 36 природных и искусственных газов;                                         |
| автоматики и телемеханики систем газоснабжения;            | 36 автоматики и телемеханики систем газоснабжения                           |
| информационных технологий.                                 | 110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности |

| <b>Полигоны</b>                                                                  |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.  | -                                                                                |
| <b>Мастерские</b>                                                                |                                                                                  |
| слесарная;                                                                       | слесарная;                                                                       |
| сварочная;                                                                       | сварочная;                                                                       |
| заготовительная.                                                                 | заготовительная.                                                                 |
| <b>Спортивный комплекс</b>                                                       |                                                                                  |
| спортивный зал                                                                   | спортивный зал                                                                   |
| открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий                | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий                |
| стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы | стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы |
| <b>Залы</b>                                                                      |                                                                                  |
| библиотека                                                                       | библиотека                                                                       |

|                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| читальный зал с выходом в сеть Интернет | читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| актовый зал                             | актовый зал                             |





# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУД.01 «Русский язык и литература. Русский язык»**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08.Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Общая характеристика учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык».

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны. **Коммуникативная компетенция** формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением,

письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности. Формирование **языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций** проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся. Формирование **культуроведческой компетенции** нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами **следующих результатов:**

**личностных:** воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:** владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:** сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения

наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося \_\_117\_\_ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_\_78\_\_ часов;

самостоятельной работы обучающегося \_\_39\_\_ часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                     | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                           | 117         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                | 78          |
| в том числе:                                                           |             |
| практические занятия                                                   | 39          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                     | 39          |
| в том числе:                                                           |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа по выполнению письменных заданий; | 33          |
| внеаудиторная самостоятельная работа по составлению конспекта;         | 4           |
| внеаудиторная самостоятельная работа по написанию сочинения            | 2           |
| Итоговая аттестация по дисциплине в форме экзамена                     |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

| Наименование разделов и тем                                                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                | Объём часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение.</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1.</b> Введение. Цели и задачи курса. Основные понятия.                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                                | Цели и задачи курса. Основные понятия. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. |             | 2                |
|                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                            | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                              | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                | Написать сочинение на тему «Русский язык в современном мире»                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили языка</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                        | <b>14</b>   |                  |
| <b>Тема 2.1.</b> Язык и речь. Основные требования к речи.                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                                | Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                            | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                              | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Тема 2.2.</b> Текст, его признаки. Типы речи: описание, повествование, рассуждение. Виды переработки текста | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                                | Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы,       |             | 2                |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                      | конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 2.3.</b> Понятие речевых стилей. Научный стиль               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                      | Функциональные стили речи и их особенности. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>[2; §42, упр.291]                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
| <b>Тема 2.4.</b> Официально-деловой стиль                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                      | Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>[2; § 44, упр.306]                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
| <b>Тема 2.5.</b> Публицистический стиль. Разговорный стиль           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                      | Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. |   | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                      | [2; §45, упр. 325]                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 2.6.</b> Художественный стиль. Использование изобразительно- | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                      | Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др. Образность,                                                                                                                               |   | 2 |

|                                                                                 |                                                                                                               |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| выразительных средств.                                                          | широкое использование изобразительно-выразительных средств.                                                   |   |   |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                 | Выполнение упражнений по теме                                                                                 |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 1 |   |
|                                                                                 | [2; § 46, упр.346]                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 2.7.</b> Типы норм русского литературного языка                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2 |   |
|                                                                                 | Типы норм русского литературного языка: орфоэпические, акцентологические, орфографические и пунктуационные    |   | 2 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                 | Выполнение упражнений по теме                                                                                 |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 1 |   |
|                                                                                 | Сделать конспект [1; стр.231-275, гл.6]                                                                       |   |   |
| <b>Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>                        |                                                                                                               | 8 |   |
| <b>Тема 3.1.</b> Звуки речи. Понятие открытого и закрытого слога.               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2 |   |
|                                                                                 | Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. |   | 2 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                 | Фонетический разбор слова. Выполнение упражнений по теме                                                      |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 1 |   |
|                                                                                 | [2; §1, упр. 11]                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 3.2.</b> Особенности русского словесного ударения. Логическое ударение. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2 |   |
|                                                                                 | Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи.     |   | 2 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                 | Выполнение упражнений по теме                                                                                 |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 1 |   |
|                                                                                 | [2; §2, упр. 15]                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 3.3.</b> Правописание                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2 |   |



|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| предлогов. Правописание частиц.                                                           | Правописание предлогов. Употребление предлогов в составе словосочетаний.<br>Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.                                                                              |           | 2 |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                       | 1         |   |
|                                                                                           | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                         | 1         |   |
|                                                                                           | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                     |           |   |
| <b>Тема 3.4.</b> Правописание союзов.                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                                           | Правописание союзов. Отличие союзов <i>тоже, также, чтобы, зато</i> от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.                                         |           | 2 |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                       | 1         |   |
|                                                                                           | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                         | 1         |   |
|                                                                                           | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                     |           |   |
| <b>Раздел 4. Лексикология и фразеология</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b> |   |
| <b>Тема 4.1.</b> Слово и его лексическое значение.<br>Лексическая система русского языка. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                                           | Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова.                                                                                                                                                   |           | 2 |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                       | 1         |   |
|                                                                                           | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                         | 1         |   |
|                                                                                           | [2; § 7,8, упр. 31 (2)]                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Тема 4.2.</b> Многозначность слова. Омонимы, синонимы, антонимы.                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                                           | Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов.<br>Контекстуальные синонимы и антонимы. |           | 2 |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                            | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                            | 1  |   |
|                                                                                                            | [2; § 9,10, упр. 43]                                                                                                                                                                 |    |   |
| <b>Тема 4.3.</b> Лексика и её происхождение: исконно русские слова, старославянизмы, заимствованные слова. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                            | Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы).                                                                  |    | 2 |
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                            | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                            | 1  |   |
|                                                                                                            | [2; § 11, упр. 60]                                                                                                                                                                   |    |   |
| <b>Тема 4.4.</b> Лексика и её употребление.                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                            | Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. |    | 2 |
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                            | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                            | 1  |   |
|                                                                                                            | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                        |    |   |
| <b>Тема 4.5.</b> Фразеология. Крылатые слова, пословицы и поговорки.                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                            | Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари.                                                 |    | 2 |
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                            | Лексико-фразеологический разбор.                                                                                                                                                     |    |   |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                            | 1  |   |
|                                                                                                            | [2; § 13, упр.85]                                                                                                                                                                    |    |   |
| <b>Раздел 5. Морфемика. Словообразование. Орфография.</b>                                                  |                                                                                                                                                                                      | 10 |   |
| <b>Тема 5.1.</b> Понятие морфемы.                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                 | 2  |   |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Способы словообразования.<br>Словообразовательный разбор                                                                | Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования терминов.  |   | 2 |
|                                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                         | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                         | [2; § 14,15, упр. 106]                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 5.2.</b> Употребление <b>ь</b> для обозначения грамматических форм. Правописание безударных гласных корня слов. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                         | Употребление <b>ь</b> после шипящих. Употребление <b>ь</b> в некоторых падежных и глагольных формах. Правописание безударных гласных корня слова                                |   | 2 |
|                                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                         | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                         | [3; § 15,18, упр. 80]                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 5.3.</b> Состав слова. Способы образования слов. Чередование гласных в корнях слов                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                         | Состав слова. Однокоренные слова. Способы словообразования. Разбор слова по составу. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.                                           |   | 2 |
|                                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                         | Выполнение упражнений по теме. Разбор слова по составу.                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                         | [3; § 19, упр. 91,94]                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 5.4.</b> Правописание приставок, не изменяющихся и изменяющихся на письме. Приставки <b>пре</b> и <b>при</b> .  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                         | Правописание приставок оканчивающихся на <b>з</b> и <b>с</b> . Лексическое значение приставок <b>пре-</b> , <b>при-</b> . Правописание приставок <b>ПРИ</b> - / - <b>ПРЕ</b> -. |   | 2 |
|                                                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                         | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                         | [3; § 22,23, упр. 120,126]                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 5.5.</b> Правописание                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 2 |   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| междометий и звукоподражаний.                     | Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.                                                                                                                                |           | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                   | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                   | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
| <b>Раздел 6. Морфология и орфография.</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 6.1.</b> Морфология. Имя существительное. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                   | Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Употребление форм имен существительных в речи. |           | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                   | Морфологический разбор имени существительного.                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                   | [2; § 16,17, упр. 129]                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Тема 6.2.</b> Имя прилагательное               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                   | Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Употребление форм имен прилагательных в речи.                     |           | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                   | Морфологический разбор имени прилагательного.                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                   | [2; §18,19, упр.146]                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Тема 6.3.</b> Имя числительное.                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                   | Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных <i>оба, обе, двое, трое</i> и др. с существительными разного рода.                                                  |           | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                           | Морфологический разбор имени числительного.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                           | [2; §18,19, упр.146]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 6.4. Местоимение.</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                           | Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                           | Морфологический разбор местоимения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                           | [2; § 20, упр.152]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 6.5. Глагол, его формы.</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                           | Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Употребление форм глагола в речи.                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                           | Морфологический разбор глагола.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                           | [2; § 21, упр.158]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 6.6. Причастие. Деепричастие.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                           | Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.<br>Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. |   | 2 |
|                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                           | Морфологический разбор причастия. Морфологический разбор деепричастия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |

|                                                                      |                                                                                                                                                  |           |   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                      | [3; § 149, упр. 274,275]                                                                                                                         |           |   |
| <b>Тема 6.7.</b> Наречие как часть речи.                             |                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                                                      | Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Употребление наречия в речи. |           | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                      | 1         |   |
|                                                                      | Морфологический разбор наречия.                                                                                                                  |           |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                        | 1         |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                    |           |   |
| <b>Раздел 7. Синтаксис и пунктуация</b>                              |                                                                                                                                                  | <b>20</b> |   |
| <b>Тема 7.1.</b> Синтаксис. Грамматическая основа предложения.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             | 2         |   |
|                                                                      | Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса.                                           |           | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                      | 1         |   |
|                                                                      | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                    |           |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                        | 1         |   |
|                                                                      | Сделать конспект [2; §25,26,27,28, упр. 206]                                                                                                     |           |   |
| <b>Тема 7.2.</b> Типы связи в словосочетании.                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             | 2         |   |
|                                                                      | Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения.    |           | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                      | 1         |   |
|                                                                      | Синтаксический разбор словосочетаний.                                                                                                            |           |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                        | 1         |   |
|                                                                      | [2; §, 25, упр. 193]                                                                                                                             |           |   |
| <b>Тема 7.3.</b> Простое предложение. Главные и второстепенные члены | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                             | 2         |   |
|                                                                      | Главные члены предложения (подлежащее, сказуемое). Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство,                    |           | 2 |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| предложения.                                                                                             | дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста.                                                                                            |   |   |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                          | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                          | [2; §, 27,28, упр. 204,208]                                                                                                                                         |   |   |
| <b>Тема 7.4.</b> Односоставные предложения                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                          | Односоставное и неполное предложения. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. |   | 2 |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                          | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                          | [2; §, 29, упр. 213]                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 7.5.</b> Предложения с однородными членами.                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                          | Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания между однородными членами.                      |   | 2 |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                          | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                          | [2; §, 30, упр. 215]                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 7.6.</b> Предложения с обособленными и уточняющими членами предложения. Обособление определений. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                          | Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление обстоятельств.         |   | 2 |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                          | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                          | [3; § 72, упр. 363]                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 7.7.</b> Вводные слова и                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 2 |   |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| выражения.                                                                                                        | Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте..                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                   | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                                                   | [2; § 32, упр. 217]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 7.8.</b> Построение оборотов с распространенными определениями, выраженными причастиями и прилагательными | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                                                   | Построение оборотов с распространенными определениями, выраженными причастиями и прилагательными                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                   | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                                                   | [3; § 73, упр. 367]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 7.9</b> Основные типы сложных предложений. Сложносочиненные предложения.                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                                                   | Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                   | Выполнение упражнений по теме                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                                                   | [2; §34,35, упр. 246(II)]                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 7.10.</b> Сложноподчиненные предложения. Бессоюзные сложные предложения                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                                                   | Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.<br>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. |   | 2 |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |



|  |                                           |            |  |
|--|-------------------------------------------|------------|--|
|  | Выполнение упражнений по теме             |            |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | <i>1</i>   |  |
|  | [2; § 36,37, упр. 250 (1-3)]              |            |  |
|  | <b>ВСЕГО:</b>                             | <b>117</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся<sup>1</sup>. В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по русскому языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» входят: multifunctional complex of the teacher;

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.); информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.
- В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научно-популярной литературой по вопросам языкознания и др. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по русскому языку и литературе, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ)

#### **3.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. РУССКИЙ ЯЗЫК» РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Для студентов**

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.

Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.

Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.

Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень). 10—11 классы: в 2 ч. — М., 2014.

##### **Для преподавателей**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ). Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2010.

Львова С.И. Таблицы по русскому языку. — М., 2010.

Пахнова Т.М. Готовимся к устному и письменному экзамену по русскому языку. — М., 2011.

### **Словари**

Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.

Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.

Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова / под ред. В.В.Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.

Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2008.

Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. Л.И.Скворцова. — М., 2006.

Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.

Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.

Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006. Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В.В.Бурцева. — М., 2006.

### **Интернет-ресурсы**

[www.eor.it.ru/eor](http://www.eor.it.ru/eor) (учебный портал по использованию ЭОР).

[www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru) (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

[www.ruskiyazik.ru](http://www.ruskiyazik.ru) (энциклопедия «Языкознание»).

[www.etymolog.ruslang.ru](http://www.etymolog.ruslang.ru) (Этимология и история русского языка).

[www.rus.1september.ru](http://www.rus.1september.ru) (электронная версия газеты «Русский язык»).

Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

[www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

[www.Ucheba.com](http://www.Ucheba.com) (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» ([www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)))  
[www.metodiki.ru](http://www.metodiki.ru) (Методики).  
[www.posobie.ru](http://www.posobie.ru) (Пособия).  
[www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=2168&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com) (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).  
[www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob\\_no=12267](http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267) (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»)).  
[www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru) (Справочная служба русского языка).  
[www.slovari.ru/dictsearch](http://www.slovari.ru/dictsearch) (Словари. ру).  
[www.gramota.ru/class/coach/tbgramota](http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota) (Учебник грамоты).  
[www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) (Справочная служба). [www.grammar.ru/EXM](http://www.grammar.ru/EXM) (Экзамены. Нормативные документы).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

На учебных занятиях по русскому языку применяется «Технология повышения грамотности обучающихся в СПОУ». Основанием для применения являются: невысокий уровень орфографической грамотности, наличие речевых ошибок в устной речи, слабое владение официально - деловым стилем. Организуется консультативная помощь с учетом дидактических потребностей обучающихся. Изучению дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» предшествовало освоение учебного материала по письму, русской речи (по школьной программе).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                          | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>личностных:</b><br>воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; | устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий; |
| понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;                                                             | устный опрос, подготовка сообщений, выполнение индивидуальных заданий;         |
| формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;                | устный опрос, подготовка сообщений, рефератов;                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;                                                                                                                                                                  | демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, подготовка докладов, сообщений, рефератов;                                  |
| готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов; публичные выступления, устный опрос;                                         |
| способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;                                                                                                                                                                                                                                     | оценка деятельности обучающегося по проведению самооценки на практических занятиях                                                              |
| <b>метапредметных:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |
| владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;                                                                                                            | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы |
| использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;                                                                                                                                                                                                                                                   | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы |
| применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;                                                                                                                         | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы |
| овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы |
| умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;                                                      | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы |
| <b>предметных:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;                                                                                                                                                                                                                 | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;                                                                                                                                                                                                     | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;                                                                                                               | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;                                                                                                                                                                                       | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;                                                                                                                                   | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;                                                                      | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |
| сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.                                                                                                                                                                                                                                             | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>домашнее задание проблемного характера |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **экзамен(к)**.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.01 «Русский язык и литература. Литература»

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**.

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППКРС, ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена. При освоении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и с вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

эстетическое отношение к миру, совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание

– чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

• **метапредметных:**

умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• **предметных:**

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;



художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;  
сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                   | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                         | 175         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                              | 117         |
| в том числе:                                                                                         |             |
| практические занятия                                                                                 | 54          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                   | 58          |
| в том числе:                                                                                         |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке сообщений на предложенную тему;                   | 2           |
| внеаудиторная самостоятельная работа по подбору стихотворений;                                       | 2           |
| внеаудиторная самостоятельная работа по просмотру экранизаций произведений;                          | 8           |
| внеаудиторная самостоятельная работа по выписке цитат из текстов;                                    | 2           |
| внеаудиторная самостоятельная работа по прочтению текстов художественных и поэтических произведений; | 40          |
| внеаудиторная самостоятельная работа по проведению сопоставительного анализа образов героев.         | 2           |
|                                                                                                      | 2           |
| Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта                                 |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература»

| Наименование разделов и тем                                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                |
| <b>Введение.</b><br><b>Тема</b> Введение. Цели и задачи курса. Основные понятия.   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           | 2                |
|                                                                                    | Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы.                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Раздел 1. Русская литература XIX века</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8           |                  |
| <b>Тема 1.1.</b> Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                    | Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство.<br><b>Теория литературы.</b> Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX—XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм |             | 2                |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                                                    | <b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя). В. А. Жуковский «Песня», «Море», «Невыразимое». Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII — начале XIX века. Творчество М. В. Ломоносова, Г. Р. Державина, Д. И. Фонвизина, И. А. Крылова, Н. М. Карамзина.                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           |                  |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                               | <p><b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Жизнь и творчество одного из русских поэтов (писателей)-«романтиков», «Романтическая баллада в русской литературе», «Развитие жанра исторического романа в эпоху романтизма», «Романтические повести в русской литературе», «Развитие русской литературной критики».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <p><b>Тема 1.2</b><br/>Александр Сергеевич Пушкин. Лирика</p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                               | <p>Александр Сергеевич Пушкин (1799—1837)<br/>Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А. С. Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.<br/>«Чувства добрые» в лирике А. С. Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени.<br/><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.</p> |   | 2 |
|                                                               | <p><b>Практическое занятие</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                               | <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Вольность», «Деревня», «К морю», «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия», («Безумных лет угасшее веселье...»), «Из Пиндемонти». Поэма «Медный всадник».<br/><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя и студентов). Стихотворения «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825); трагедия «Моцарт и Сальери».<br/>Анализ стихотворений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <p><b>Тема 1.3.</b></p>                                       | <p><b>Содержание учебного материала</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Михаил Юрьевич Лермонтов.<br>Лирика                                            | <i>Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841)</i><br>Личность и жизненный путь М. Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного).<br>Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов.<br>Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.                             |    | 2 |
|                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |   |
|                                                                                | Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт», («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...». Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.<br>Анализ стихотворения                                       |    |   |
| Тема 1.4<br>Николай Васильевич Гоголь<br>«Портрет»                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                                                                | <i>Николай Васильевич Гоголь (1809—1852)</i><br>Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного).<br>«Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие.<br>Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе.<br>Для чтения и изучения. «Портрет».<br>Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира. |    | 2 |
|                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |   |
|                                                                                | Заполнение таблицы «Образы помещиков» (внешность, усадьба, обстановка в доме, взаимоотношение с окружающими и т.п.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                | Прочитать текст с извлечением основной информации характеризующей героев [3; с.240-245]. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя», «Н. В. Гоголь в воспоминаниях современников».                                                                                                                                                                  |    |   |
| <b>Раздел 2 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 45 |   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>века</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| <b>Тема 2.1</b><br>Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                                        | <p>Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века. (И. К. Айвазовский, В. В. Верещагин, В. М. Васнецов, Н. Н. Ге, И. Н. Крамской, В. Г. Перов, И. Е. Репин, В. И. Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И. И. Левитан, В. Д. Поленов, А. К. Саврасов, И. И. Шишкин, Ф. А. Васильев, А. И. Куинджи) (на примере 3—4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М. А. Балакирев, М. П. Мусоргский, А. И. Бородин, Н. А. Римский-Корсаков).</p> <p>Малый театр — «второй Московский университет в России». М. С.Щепкин - основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И. С. Тургенев, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н. Г. Чернышевский, И. С. Тургенев). Драматургия А. Н. Островского и А. П. Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.</p> |   | 2 |
|                                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                    | <p><b>Для чтения и обсуждения.</b> В. Г. Белинский «Литературные мечтания». А. И. Герцен «О развитии революционных идей в России». Д. И. Писарев «Реалисты».</p> <p>Н. Г. Чернышевский «Русский человек на rendez-vous». В. Е. Гаршин «Очень коротенький роман» (по выбору преподавателя).</p> <p><b>Зарубежная литература.</b> Ч. Диккенс «Посмертные записки Пиквикского клуба», «Домби и сын», «Приключения Оливера Твиста», «Крошка Доррит» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов). Г. Флобер «Госпожа Бовари», «Саламбо» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов).</p>                         |   |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                    | Подготовка и проведение заочной экскурсии «По залам Третьяковской галереи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 2.2</b> Александр Николаевич Островский.<br>Драма «Гроза». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                    | <p><i>Александр Николаевич Островский (1823—1886)</i></p> <p>Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы.</p> <p>Малый театр и драматургия А. Н. Островского.</p> <p><b>Теория литературы.</b> Драма. Комедия.</p> |   | 2 |
|                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                    | <p><b>Для чтения и изучения.</b> Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве».</p> <p><b>Для чтения и обсуждения.</b> Д. И. Писарев «Мотивы русской драмы» (фрагменты). Комедии А. Н. Островского «Свои люди — сочтемся», «На всякого мудреца довольно простоты», «Бешеные деньги» (одну комедию по выбору преподавателя).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                  | <p>Посмотреть экранизацию пьесы с извлечением основного содержания картины [3; с.101-103]</p> <p><b>Творческие задания</b> Исследование и подготовка реферата: «Значение творчества А. Н. Островского в истории русского театра»</p> <p>Анализ драмы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <p><b>Тема 2.3</b></p> <p>Александр Николаевич Островский</p> <p>Драма «Гроза».</p> <p>Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве»</p> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | <p><b>Для чтения и изучения</b></p> <p>Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                                                                  | Анализ драмы. <i>Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, А. П. Григорьев о драме «Гроза».</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <p><b>Тема 2.4</b></p> <p>Иван Александрович Гончаров.</p> <p>Роман «Обломов».</p>                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | <p><i>Иван Александрович Гончаров (1812—1891)</i></p> <p>Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Обломов».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Социально-психологический роман.</p> |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                                                                  | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев [3; с.12-26]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <p><b>Тема 2.5</b></p> <p>Иван Александрович Гончаров. Роман «Обломов».</p>                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | <p><i>Иван Александрович Гончаров</i></p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Обломов».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Н. А. Добролюбов «Что такое обломовщина?»                                                     | Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                               | Анализ романа на основе антиподов. <b>Для чтения и обсуждения.</b> Статья: Н. А. Добролюбов «Что такое обломовщина?». Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 2.6</b><br>Иван Сергеевич Тургенев.<br>Роман «Отцы и дети».                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                               | Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.<br>Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров».<br><b>Теория литературы.</b> Социально-психологический роман. |   | 2 |
|                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                               | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев. <b>Для чтения и обсуждения.</b> Повести «Ася», «Первая любовь»; «Романы «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне» (один-два романа по выбору преподавателя и студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                               | Провести сопоставительный анализ образов Е.Базарова и Н.П.Кирсанова [3; с.83-103]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 2.7</b><br>Иван Сергеевич Тургенев.<br>Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                               | <b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Отцы и дети». Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |



|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                              | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 2.8</b><br>Иван Сергеевич Тургенев.<br>Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев «Базаров». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                              | <b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                              | Прочитать статью Д. И. Писарев «Базаров». Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 2.9</b><br>Николай Гаврилович Чернышевский<br>Роман «Что делать?»                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                              | <i>Николай Гаврилович Чернышевский (1828—1889)</i><br>Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского.<br>Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского.<br>Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).<br><b>Теория литературы.</b> Утопия. Антиутопия. |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                              | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                              | [3; с.104-195]. <b>Творческое задание.</b> Исследование и подготовка реферата «Общество будущего в романе Н. Г. Чернышевского “Что делать?”».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Тема 2.10</b><br>Николай Гаврилович Чернышевский<br>Роман «Что делать?»                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                              | <i>Николай Гаврилович Чернышевский (1828—1889)</i><br>Роман «Что делать?». Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).                         |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                              | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                               | [3; с.199-216]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 2.11</b><br>Николай Семенович Лесков.<br>Повесть «Очарованный странник»                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                               | <i>Николай Семенович Лесков (1831—1895)</i><br>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Повесть-хроника «Очарованный странник».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                                               | Анализ повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                               | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев 3; с.319-331]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 2.12</b><br>Николай Семенович Лесков.<br>Повесть «Очарованный странник»                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                               | <i>Николай Семенович Лесков (1831—1895)</i><br>Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Повесть-хроника «Очарованный странник».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                                               | Анализ повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                               | [3; с.350-362]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 2.13</b><br>Михаил Евграфович<br>Салтыков-Щедрин<br>Сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                               | <i>Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889)</i><br>Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мировоззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок.<br>Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.<br><b>Для чтения и изучения.</b> «История одного города» (главы: «О корени происхождения |   | 2 |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                          | <p>глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).</p> <p><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                          | Анализ сказок. Сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                          | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев [3; с.240-245]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 2.14</b><br>Михаил Евграфович<br>Салтыков-Щедрин<br>«История одного города»      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                          | <b>Для чтения и изучения</b> «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                          | Заполнение таблицы «Образы глуповцев» (внешность, взаимоотношение с окружающими и т.п.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                          | [3; с.281-300]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 2.15</b><br>Федор Михайлович<br>Достоевский<br>Роман «Преступление и наказание». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                          | <p><i>Федор Михайлович Достоевский (1821—1881)</i></p> <p>Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Роман «Преступление и наказание».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Полифонизм романов Ф. М. Достоевского.</p> |   | 2 |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                          | Анализ 1-2 частей романа «Преступление и наказание».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 2.16</b>                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Федор Михайлович Достоевский<br>Роман «Преступление и наказание».              | Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание». Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, покаянию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки».                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                | Анализ 3-4 частей романа «Преступление и наказание».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                                | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев [3; с.12-26]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 2.17<br>Федор Михайлович Достоевский<br>Роман «Преступление и наказание». | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                | Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                | Анализ 5-6 частей романа и эпилога «Преступление и наказание»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев [3; с.12-26]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 2.18<br>Лев Николаевич Толстой<br>Роман-эпопея «Война и мир».             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                | Лев Николаевич Толстой (1828—1910)<br>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного).<br>Духовные искания писателя.<br>Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.<br>Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир». |   | 2 |
|                                                                                | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | Анализ частей в соответствии с содержанием учебного материала.<br>Наизусть. Отрывок из романа «Война и мир» (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |   |
|                                                                         | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев [3; с.65-68]. <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка сообщения на одну из тем (по выбору студентов): «Наташа Ростова — любимая героиня Толстого», «Мой Толстой», «Мои любимые страницы романа “Война и мир”».<br>Составление текста диктанта по материалам жизни и творчества Л. Н. Толстого.<br>Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Л. Н. Толстого.                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 2.19.</b> Лев Николаевич Толстой<br>Роман-эпопея «Война и мир». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                         | <b>Для чтения и изучения.</b> Роман-эпопея «Война и мир».<br>Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва -величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                         | Анализ частей в соответствии с содержанием учебного материала стихотворений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                         | Подготовить сообщение по биографическим сведениям Кутузова и Наполеона (историческая справка)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 2.20</b> Лев Николаевич Толстой<br>Роман-эпопея «Война и мир».  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                         | <b>Для чтения и изучения.</b> Роман-эпопея «Война и мир».<br><b>Теория литературы.</b> Понятие о романе-эпопее.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                         | Анализ частей в соответствии с содержанием учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                         | Прочитать текст романа с извлечением информации характеризующей героев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 2.21</b> Лев Николаевич Толстой «Севастопольские рассказы».                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                               | <b>Для чтения и изучения.</b> «Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в сева­сто­польский период. Война как явление, противоре­чащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого. Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцера соната», «Хаджи-Мурат». Мировое значение творчества Л. Н. Толстого. Л. Н. Толстой и культура XX века. |          | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |   |
|                                                                                                                               | Анализ рассказов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        |   |
|                                                                                                                               | [3; с.191-192] [3; с.196-197]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
| <b>Тема 2.22</b><br>Антон Павлович Чехов<br>Рассказы «Дом с мезонином», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                               | <i>Антон Павлович Чехов (1860—1904)</i><br>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Рассказы «Дом с мезонином», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви».                  |          | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |   |
|                                                                                                                               | Анализ. Пьеса «Вишневый сад».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        |   |
|                                                                                                                               | [3; с.213-217]. <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка реферата: «Тема интеллигентного человека в творчестве А. П. Чехова».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
| <b>Тема 2.23</b>                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Антон Павлович Чехов<br>Пьеса «Вишневый сад».             | <p><b>Для чтения и изучения.</b> Пьеса «Вишневый сад».</p> <p>Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.</p> <p>Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова - воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.</p> <p>Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух).</p> <p><b>Теория литературы.</b> Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переключки реплик и т. д.).</p> |   | 2 |
|                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                           | Анализ пьесы (пообразный)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                           | Посмотреть экранизацию пьесы с извлечением основного содержания картины [3; с.204]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| <b>Раздел 3</b><br><b>Поэзия второй половины XIX века</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
| <b>Тема 3.1</b><br>Поэзия второй половины XIX века        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                           | Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеиная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилиевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века. <b>Теория литературы.</b> Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). А. Н. Майков «Осень», «Пейзаж», «И город вот опять! Опять сияет бал...», «Рыбная ловля», «У Мраморного моря», Я. П. Полонский «Солнце и Месяц», «Зимний путь», «Затворница», «Колокольчик», «Узница», «Песня цыганки», А. А. Григорьев «О, говори хоть ты со мной, подруга семиструнная!..», «Цыганская венгерка» («Две гитары, зазвенев...»), «Вы рождены меня терзать...», «Я ее не люблю, не люблю...», «Героям нашего времени», «Прощание с Петербургом».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| Тема 3.2<br>Федор Иванович Тютчев<br>Афанасий Афанасьевич Фет<br>Лирика | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                         | Федор Иванович Тютчев. Биография и творчество.<br>Афанасий Афанасьевич Фет. Биография и творчество<br>Лирика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                         | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                                         | Анализ стихотворений «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «Эти бедные селенья...», «День и ночь». <b>Наизусть.</b> Одно стихотворение А. А. Фета (по выбору студентов). <b>Наизусть.</b> Одно стихотворение Ф. И. Тютчева (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                         | <b>Творческие задания.</b> Подготовка сценария литературного вечера или конкурса чтецов «Поэты России XIX века». Исследование и подготовка доклада «Мой любимый поэт второй половины XIX века».<br><b>Творческие задания.</b> Проведение исследования и подготовка сообщения на одну из тем: «А. А. Фет — переводчик», «А. А. Фет в воспоминаниях современников»; «Концепция “чистого искусства” в литературно-критических статьях А. А. Фета», «Жизнь стихотворений А. А. Фета в музыкальном искусстве». Подготовка фотовыставки иллюстраций к произведениям А. А. Фета.<br><b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка реферата: «Ф. И. Тютчев в воспоминаниях современников», «Философские основы творчества Ф. И. Тютчева», «Дружба двух поэтов: Ф. И. Тютчев и Г. Гейне». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Ф. И. Тютчева. |   |   |
| Тема 3.3<br>Алексей Константинович<br>Толстой                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                         | <i>Алексей Константинович Толстой (1817—1875)</i><br>Жизненный и творческий путь А. К. Толстого. Идеино-тематические и художественные особенности лирики А. К. Толстого. Многожанровость наследия А. К. Толстого. Сатирическое мастерство Толстого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                   | Для чтения и изучения. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!..», «Меня во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно...», «Колокольчики мои, цветики степные...», «Когда природа вся трепещет и сияет...»                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                                   | Анализ стихотворений «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя...», «Минула страсть, и пыл её тревожный...», «Не ветер, вея с высоты...», «Вот уж снег последний в поле тает...», «Прозрачных облаков спокойное движенье...», «Земля цвела. В лугу, весной одетом...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                                   | <b>Наизусть.</b> Одно стихотворение А. К. Толстого (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                   | [1; с. 7] <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада: «А. К. Толстой в воспоминаниях современников», «Феномен Козьмы Пруtkова», «Жизнь поэзии А. К. Толстого в музыкальном искусстве».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| Тема 3.4<br>Николай Алексеевич Некрасов. Лирика. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» | Подготовка и проведение заочной экскурсии в музей-усадьбу А. К. Толстого в Красном Роге.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                                   | <i>Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878)</i><br>Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н. А. Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова. |   | 2 |
|                                                                                   | Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пушай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «Еду ли ночью по улице темной...», «В дороге», «О Муза, я у двери гроба...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                   | Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                   | <b>Теория литературы.</b> Народность литературы. Стилизация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                              | Анализ поэмы (пообразный) «Кому на Руси жить хорошо»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |   |
|                                                                                              | [3; с.363-368]. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «Некрасовский “Современник”», «Н. А. Некрасов в воспоминаниях современников», «Новаторство Н. А. Некрасова в области поэтической формы (“Неправильная поэзия”», «Образы детей и произведения для детей в творчестве Н. А. Некрасова», «Поэмы Н. А. Некрасова», «Н. А. Некрасов как литературный критик», «Произведения Н. А. Некрасова в творчестве русских художников-иллюстраторов». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н. А. Некрасова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
| <b>Раздел 4<br/>ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>9</b> |   |
| <b>Тема 4.1</b><br>Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                                                              | Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века<br>Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.<br>Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стиливая дифференциация реализма (Л. Н. Толстой, В. Г. Короленко, А. П. Чехов, И. С. Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма.<br>Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).<br><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя). М. Горький «Человек»; Ф. Сологуб «Маленький человек»; Л. Н. Андреев драма «Жизнь Человека»; Д. С. Мережковский «О причинах упадка и о новых течениях в русской литературе»; В. Брюсов «Свобода слова». |          | 2 |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |   |
|                                                                                              | Анализ творчества одного из писателей нач. 20 века (на выбор студентов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                                                                                              | Подготовить сообщение об одном из писателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
| <b>Тема 4.2</b>                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <p>Русская литература на рубеже веков</p> <p>Иван Алексеевич Бунин. Лирика. Рассказы «Чистый понедельник», «Темные аллеи».</p> <p>Александр Иванович Куприн. Повесть «Гранатовый браслет».</p> | <p><i>Иван Алексеевич Бунин (1870—1953)</i></p> <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина.</p> <p>Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Рассказы «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...».</p> <p><i>Александр Иванович Куприн (1870—1938)</i></p> <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.</p> <p>Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Повесть «Гранатовый браслет».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Повесть. Автобиографический роман.</p> | 2 |
| <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Анализ повести «Гранатовый браслет».                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Прочитать текст с извлечением полной информации [3; с. 225]                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <b>Тема 4.3</b>                                                                                                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |

Серебряный век русской поэзии

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <p>Серебряный век русской поэзии<br/>         Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века.<br/>         Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору).<br/>         Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.<br/>         Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений). <b>Теория литературы.</b> Символизм. Акмеизм. Футуризм.<br/>         Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
| <p><b>Практическое занятие</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
| <p><i>Символизм</i><br/>         Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства).<br/>         Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”.<br/>         Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.<br/> <i>Акмеизм</i><br/>         Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.<br/> <b>Николай Степанович Гумилев</b><br/>         Сведения из биографии. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.<br/> <b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Жираф», «Волшебная скрипка»<br/> <i>Футуризм</i></p> |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <p>Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов.</p> <p>Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В. В. Маяковский, В. Хлебников), «Центрифуга» (Б. Л. Пастернак).</p> <p><b>Для чтения и обсуждения.</b> Декларация-манифест футуристов «Пощечина общественному вкусу».</p> <p><b>Игорь Северянин</b></p> <p>Сведения из биографии. Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин...»), «Двусмысленная слава» (возможен выбор трех других стихотворений).</p> <p><b>Хлебников Велимир Владимирович</b></p> <p>Сведения из биографии. Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт-философ.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы...», «Еще раз, еще раз...» (возможен выбор трех других стихотворений).</p> <p><b>Новокрестьянская поэзия</b></p> <p>Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н. А. Клюева, С. А. Есенина.</p> |   |  |
| <p><b>Николай Алексеевич Клюев</b></p> <p>Сведения из биографии. Крестьянская тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы.</p> <p><b>Для чтения и обсуждения.</b> Стихотворения: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья...», «Из подвалов, из темных углов...» (возможен выбор трех других стихотворений).</p> <p><b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения поэтов рубежа веков (по выбору студентов).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |  |
| Прочитать текст с извлечением полной информации<br>[3; с. 161-174]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 4.4</b><br>Максим Горький<br>Пьеса «На дне»                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                             | <i>Максим Горький (1868—1936)</i><br>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).<br>М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.<br>Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения.<br>Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист.<br><i>Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками. Цикл публицистических статей М. Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли».</i><br>Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский).<br><b>Для чтения и изучения.</b> Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов).<br><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о драме. |   | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                             | Анализ драмы. Наизусть <i>монолог Сатина</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                             | Посмотреть экранизацию пьесы с извлечением основного содержания картины [1; с. 31], [5; с. 252-271]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 4.6</b><br>Александр Александрович Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать» | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                             | <i>Александр Александрович Блок (1880—1921)</i><br>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).<br>Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.<br>Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.<br><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге»,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                        | <p>«Река раскинулась. Течет...». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов). <b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о художественной образности (образ-символ). Развитие понятия о поэме.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения А. А. Блока (по выбору студентов). Анализ поэмы.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Прочитать текст поэмы с извлечением основного сюжета. Выписать примеры из текста, подтверждающие разнообразие ритмических форм поэмы: частушка, русская народная песня, речевка, марш, причитание [1; с. 82-116], [5; с. 367-371]. <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Тема любви в творчестве А. С. Пушкина и А. А. Блока»; «Тема России в творчестве русских поэтов М. Ю. Лермонтова, Н. А. Некрасова, А. А. Блока»; «Тема революции в творчестве А. Блока».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
| <b>Раздел 5</b><br><b>Особенности развития литературы 1920-х годов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |   |
| <b>Тема 5.1</b><br>Владимир Владимирович Маяковский                    | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности развития литературы 1920-х годов<br/>Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы.<br/>Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.).<br/>Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В. Хлебников, А. Крученых, поэты-обериуты).<br/>Единство и многообразие русской литературы («Серapiоновы братья», «Кузница» и др.). Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.<br/><i>Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930)</i><br/>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности,</p> | <b>2</b> |   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | 2 |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                    | <p>несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных».</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «<i>Письмо Татьяне Яковлевой</i>».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                    | Выписать из поэмы слова, придуманные Маяковским (прием словотворчество).<br><b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                    | [5; с. 323-325] Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения):<br>«Музыка революции в творчестве В. В. Маяковского»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                    | <p><i>Сергей Александрович Есенин (1895—1925)</i></p> <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. <i>Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.</i></p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.</p> |   | 2 |
| Тема 5.2<br>Сергей Александрович<br>Есенин. Лирика | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                    | Анализ стихотворений. «Русь», «Сорокоуст», « <i>Мы теперь уходим понемногу...</i> », «Русь Советская». <i>Поэма «Анна Снегина».</i><br><b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |



|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                              | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Прочитать тексты стихотворений (на выбор студентов).</p> <p>Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Сорокоуст», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...». <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада: «Я б навеки пошел за тобой...»; «Тема любви в творчестве С. А. Есенина»; «Тема Родины в творчестве С. А. Есенина и А. А. Блока».</p> | 1  |   |
| <p><b>Тема 5.3</b><br/>Александр Александрович<br/>Фадеев</p>                                | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Александр Александрович Фадеев (1901—1956)</i><br/>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).<br/>Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа.<br/>Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика.<br/>Полемика вокруг романа.<br/><b>Для чтения и обсуждения.</b> Роман «Разгром».<br/><b>Теория литературы.</b> Проблема положительного героя в литературе.</p>                                                                                                                                             | 2  | 2 |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                              | Обзорный анализ романа «Разгром»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                                                                              | Прочитать текст. Исследование и подготовка доклада: «А. А. Фадеев в жизни и творчестве».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
| <p><b>Раздел 6</b><br/><b>Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14 |   |
| <p><b>Тема 6.1</b><br/>Марина Ивановна Цветаева.<br/>Лирика</p>                              | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов<br/>Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | 2 |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                          | <p>Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.</p> <p>Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина.</p> <p>Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).</p> <p>Развитие драматургии в 1930-е годы.</p> <p><b>Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)</b></p> <p>Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твое — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.</p> |   |   |
|                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                          | <p>Анализ стихотворений. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы...», «Я счастлива жить образцово и просто...», «Плач матери по новобранцу», «Стихи к Блоку», «Стихи о Москве», «Лебединый стан», эссе (одно по выбору студентов).</p> <p><b>Наизусть.</b> Одно-два стихотворения (по выбору студентов)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                          | <p>Прочитать текст поэмы с извлечением основной информации. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «М. И. Цветаева в воспоминаниях современников»</p> <p>Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М. И. Цветаевой.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 6.2</b><br>Осип Эмильевич<br>Мандельштам. Лирика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                          | <p><b>Осип Эмильевич Мандельштам (1891—1938)</b></p> <p>Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                              | Для чтения и изучения. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»), «За гремучую доблесть грядущих веков...»<br><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                                              | Анализ стихотворений. Стихотворения: «Мы живем под собою не чуя страны...», «Рим», «Европа», «Адмиралтейство», «Айя-София», «На площадь выбежав, свободен...», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Природа — тот же Рим...». <b>Наизусть.</b> Одно-два стихотворения (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                              | [1; с. 266-288]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 6.3</b><br>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов).<br>Рассказ «В прекрасном и яростном мире». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                              | <i>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951)</i><br>По выбору преподавателя — творчество А. Н. Толстого или А. П. Платонова.<br>Сведения из биографии.<br>Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического.<br>Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров.<br>Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев - правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова).<br>Традиции русской сатиры в творчестве писателя.<br>Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».<br><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о стиле писателя. |   | 2 |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                                              | Анализ рассказа «В прекрасном и яростном мире».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                              | Прочитать поэму с извлечением полной информации. Исследование и подготовка сообщения: «Герои прозы А. Платонова»; «Традиции и новаторство в творчестве А. Платонова».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 6.4</b><br>Исаак Эммануилович Бабель.<br>«Конармия»                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                              | <i>Исаак Эммануилович Бабель (1894—1940)</i><br>Сведения из биографии писателя. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабея. Изображение событий Гражданской войны в книге рассказов «Конармия».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                             | Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабея.<br><b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о рассказе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                             | <b>Для чтения и обсуждения.</b> «Конармия» (обзор с чтением фрагментов рассказов). Анализ пяти новелл из цикла «Конармия» (на выбор студента)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                             | [1; с. 181] <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка сообщения: «Стилистика рассказов И. Э. Бабея», «Изображение революции в “Конармии” И. Бабея.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 6.5</b><br>Михаил Афанасьевич Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                             | <i>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)</i><br>Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа. Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных». Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.<br><b>Для чтения и изучения</b> «Мастер и Маргарита».<br><b>Теория литературы.</b> Разнообразие типов романа в советской литературе. |   | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                             | Анализ произведения: смысл заглавия, темы и мотивы, композиция, конфликт, образы детей. Выписать цитаты из текста, характеризующие главных героев романа: Воланд, Иешуа, Понтий Пилат, Мастер, Маргарита и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                                                             | Посмотреть экранизацию романа с извлечением основного содержания картины [1; с. 470-483]. <i>Подготовка заочной экскурсии по одному из музеев М. А. Булгакова</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 6.6</b>                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Алексей Николаевич Толстой                                                 | <p><i>Алексей Николаевич Толстой (1883—1945)</i><br/> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).<br/> Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» — художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения.<br/> <b>Для чтения и обсуждения.</b> Роман «Петр Первый» (обзор с чтением и анализом фрагментов).<br/> <b>Теория литературы.</b> Исторический роман.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
| <b>Тема 6.7</b><br>Михаил Александрович Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                            | <p><i>Михаил Александрович Шолохов (1905—1984)</i><br/> Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного).<br/> Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова. Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа.<br/> Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.<br/> <b>Для чтения и изучения.</b> Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).<br/> <b>Теория литературы.</b> Развитие понятия о стиле писателя.</p> |   | 2 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                            | Пообразный анализ романа. <b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя). «Донские рассказы», «Поднятая целина».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |   |
|                                                                            | Посмотреть экранизацию романа с извлечением основного содержания картины [1; с. 470-483]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Раздел 7</b><br><b>Особенности развития литературы периода</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Великой<br>Отечественной войны и<br>первых послевоенных лет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 7.1<br>Анна Андреевна Ахматова.<br>Лирика              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                             | <p>Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев - Седой, В. Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др.). Публицистика военных лет (М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой). Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др. Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др. Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др.</p> <p><i>Анна Андреевна Ахматова (1889—1966)</i></p> <p>Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Родная земля», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».</p> |   | 2 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                               | <b>Теория литературы.</b> Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                               | Анализ поэмы «Реквием». <b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения (по выбору студентов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                               | Прочитать поэму с извлечением полной информации. <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка реферата: « <i>Гражданские и патриотические стихи А. Ахматовой и советская литература</i> »; «Трагедия “стоимильонного народа” в поэме А. Ахматовой “Реквием”». Подготовка виртуальной экскурсии по одному из музеев А. Ахматовой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 7.2</b><br>Борис Леонидович Пастернак | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                               | <i>Борис Леонидович Пастернак (1890—1960)</i><br>Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б. Л. Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.<br><i>Роман «Доктор Живаго».</i> История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа. |   | 3 |
|                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                               | <b>Для чтения и анализа.</b> Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути». <b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения (по выбору учащихся).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Раздел 8</b><br><b>Особенности развития литературы 1950—1980-х годов</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 |   |
| <b>Тема 8.1</b><br>Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы<br>В. Шаламов. «Сентенция», «Надгробное слово», «Крест». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                                                                                                               | Особенности развития литературы 1950—1980-х годов<br>Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы. <b>Теория литературы.</b> Художественное направление. Художественный метод.                                                                                |    | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |   |
|                                                                                                                               | <b>Для чтения и обсуждения</b><br>В. Гроссман. «Жизнь и судьба».<br>К. Г. Паустовский. «Корабельная роща».<br>В. Солоухин. «Владимирские проселки».<br><b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И. Ефремова, К. Булычева и др.» (автор по выбору); «Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.» (автор по выбору преподавателя); «Отсутствие деклараций, простота, ясность — художественные принципы В.Шаламова» |    |   |
| <b>Тема 8.2</b> В. Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                                                                                                               | <b>Для чтения и изучения</b> (по выбору преподавателя и студентов)<br>В. Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».<br>«Жанровое своеобразие произведений В.Шукшина “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”: рассказ или новелла?»; «Художественное своеобразие прозы В.Шукишина (по рассказам “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”))»<br>Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во                                                                                          |    | 2 |



|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                          | времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                                                          | Прочитать рассказы «Мастер», «Крепкий мужик» с извлечением основной информации [1; с. 365]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| <b>Тема 8.3</b><br>В. В. Быков. «Сотников».                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                          | <b>Для чтения и изучения</b> (по выбору преподавателя и студентов)<br>В. В. Быков. «Сотников».<br>Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                                                          | Анализ повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 8.4</b><br>В. Распутин. «Прощание с Матерой».                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                          | <b>Для чтения и изучения</b><br>В. Распутин. «Прощание с Матерой».<br>«Философский смысл повести В. Распутина “Прощание с Матерой” в контексте традиций русской литературы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                                                          | Анализ повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                                          | Подготовить сообщение о творчестве В.Распутина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Тема 8.5</b><br>Творчество поэтов в 1950—1980-е годы<br>Н. Рубцов. Лирика<br>Александр Трифонович Твардовский. Лирика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                          | <i>Творчество поэтов в 1950—1980-е годы</i><br>Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.<br>Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова. |   | 2 |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                   | <p>Поэзия Р. Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р. Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р. Гамзатова.</p> <p>Поэзия Б. Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б. Окуджавы.</p> <p>Поэзия А. Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А. Вознесенского.</p> <p><b>Для чтения и изучения</b> (по выбору преподавателя)</p> <p><b>Н. Рубцов.</b> Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла», «О чем писать?...», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».</p> <p><b>Б. Окуджава.</b> Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим...».</p> <p><b>А. Вознесенский.</b> Стихотворения: «Гойя», «Дорогие литсобратья», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Лирика. Авторская песня.</p> <p><i>Александр Трифонович Твардовский (1910—1971)</i></p> <p>Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Общественно-творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар».</p> <p><i>Поэма «По праву памяти».</i> Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А. Т. Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», «Я убит подо Ржевом».</p> <p><b>Теория литературы.</b> Стиль. Лирика. Лиро-эпика. Лирический цикл. Поэма.</p> |   |  |
|                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |  |
|                                   | Сопоставительный анализ глав поэмы «Василий Теркин». Синхронизация композиции поэмы. <b>Наизусть.</b> Два-три стихотворения (по выбору учащихся).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
| <b>Тема 8.6</b> Александр Исаевич |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <p>Солженицын<br/>Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».</p>                                   | <p><i>Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)</i><br/>Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рас- сказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына- психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А. Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А. И. Солженицына.<br/><b>Теория литературы.</b> Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика.</p>                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                                                        | <p><b>Практическое занятие</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                        | <p><b>Для чтения и изучения.</b> Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».<br/><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Раковый корпус», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <p><b>Тема 8.7</b><br/>Драматургия 1950—1980-х годов<br/>Александр Валентинович Вампилов<br/>Драма «Утиная охота».</p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                                                                        | <p><i>Драматургия 1950—1980-х годов</i><br/>Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В. Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А. Салынского «Барабанщица» (1958). Тема любви в драмах А. Володина, Э. Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. <i>Поэтические представления</i> в Театре драмы и комедии на Таганке. Влияние Б. Брехта на режиссуру Ю. Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970—1980-х годов. Обращение театров к произведениям отечественных прозаиков. <i>Развитие жанра производственной (социологической) драмы.</i> Драматургия В. Розова, А. Арбузова, А. Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в</p> |   | 2 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                                                  | драматургии А. Вампилова. «Поствампиловская драма».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |  |
|                                                                                                  | <p><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя)</p> <p>В. Розов. «В добрый час!», «Гнездо глухаря».</p> <p>А. Володин. «Пять вечеров».</p> <p>А. Салынский. «Барабанщица».</p> <p>А. Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры».</p> <p>А. Галин, Л. Петрушевская. Драммы по выбору.</p> <p><i>Александр Валентинович Вампилов (1937—1972)</i></p> <p>Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А. Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А. Вампилова.</p> <p><b>Для чтения и изучения.</b> Драма «Утиная охота».</p> <p><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя). Драммы «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».</p> |   |  |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |  |
|                                                                                                  | <p>Прочитать текст драмы [1; с. 365] <b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): о жизни и творчестве одного из драматургов 1950—1980-х годов;</p> <p><i>«Решение нравственной проблематики в пьесах драматургов 1950—1980-х годов»</i> (автор по выбору).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| <b>Раздел 9</b><br><b>Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |  |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 9.1</b> Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции) | <p>Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)</p> <p>Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, Б. Зайцева, В. Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И. Бродского, А. Синявского, Г. Владимова.</p> <p><b>Для чтения и изучения</b><br/>В. Набоков. Машенька.</p> <p><b>Теория литературы.</b> Эпос. Лирика.</p> <p><b>Творческие задания.</b> Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): <i>«Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)»</i>; <i>«История: три волны русской</i></p>                                                            |   | 2 |
| <b>Раздел 10.</b><br><b>Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8 |   |
| <b>Тема 10.1</b><br>Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов            | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов</p> <p>Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева, В. Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А. Солженицына, В. Распутина, Ф. Искандера, Ю. Ковалёва, В. Маканина, С. Алексиевич, О. Ермакова, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской</p> | 2 | 2 |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| <b>Тема 10.2</b> В. Маканин. «Где сходилась небо с холмами».                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                           | <p><b>Для чтения и изучения.</b><br/> В. Маканин. «Где сходилась небо с холмами».<br/> Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе.</p> <p><b>Для чтения и обсуждения</b> (по выбору преподавателя)<br/> А. Рыбаков. «Дети Арбата».<br/> В. Дудинцев. «Белые одежды».<br/> А. Солженицын. Рассказы.<br/> В. Распутин. Рассказы.<br/> С. Довлатов. Рассказы.<br/> В. Войнович. «Москва-2042».<br/> В. Маканин. «Лаз».<br/> В. Пелевин. «Желтая стрела», «Принц Госплана»<br/> Т. Толстая. Рассказы.</p> |            | 2 |
| <b>Тема 10.3</b><br>Т. Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998)                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                           | <p><b>Для чтения и изучения.</b><br/> Т. Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            | 2 |
| <b>Тема 10.4</b><br>Т. Кибиров. Стихотворения: «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!». | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                           | <p>Т. Кибиров.<br/> Стихотворения: «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».<br/> Развитие рок-поэзии. Основные направления развития современной литературы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | 2 |
|                                                                                                           | <b>Зачётное занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |   |
|                                                                                                           | <b>ВСЕГО:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>175</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета на 30 посадочных мест. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» входят: многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.); информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.

#### **3.2. Особенность реализации программы**

Наличие разделов, включённых дополнительно к содержанию разделов Примерной программы, продиктовано необходимостью актуализировать школьные знания по дисциплине. Литературные произведения для повторения дают преподавателю возможность отобрать материал, который может быть актуализирован на занятиях, связать изучаемое произведение с тенденциями развития литературы, включить его в литературный контекст, а также выявить знания обучающихся, на которые необходимо опираться при изучении нового материала.

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Для студентов**

Агеносов В.В. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 11 класс. — М., 2014.

Архангельский А.Н. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.

Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс. Практикум / под ред И.Н. Сухих. — М., 2014.

Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И.Н.Сухих.— М., 2014.

Зинин С.А., Сахаров В.И. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.

Зинин С.А., Чалмаев В.А. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.

Курдюмова Т.Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс / под ред. Т.Ф.Курдюмовой. — М., 2014.

Курдюмова Т.Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т.Ф.Курдюмовой. — М., 2014.

Ланин Б. А., Устинова Л.Ю., Шамчикова В.М. Русский язык и литература. Литература (базовый и углубленный уровни). 10—11 класс / под ред. Б.А.Ланина — М., 2014.

Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.

Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В. А. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. В.П.Журавлева. — М., 2014.

Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2015.

Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература. практикум: учеб.

пособие / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2014.

Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.

Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.

### **Для преподавателей**

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Русская литература в 10 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред И.Н.Сухих. — М., 2014.

Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др. Русский язык и литература. Литература в 11 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред. И.Н.Сухих. — М., 2014.

Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г.Асмолова. — М., 2010.

Карнаух Н.Л. Наши творческие работы // Литература. 8 кл. Дополнительные материалы / авт.-сост. Г.И.Беленький, О.М.Хренова. — М., 2011.

Карнаух Н.Л., Кац Э.Э. Письмо и эссе // Литература. 8 кл. — М., 2012.

Обернихина Г.А., Мацыяка Е.В. Литература. Книга для преподавателя: метод. пособие / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2014.

Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. — М., 2009.

Поташник М.М., Левит М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС: пособие для учителей, руководителей школ и органов образования. — М., 2014.

Самостоятельная работа: методические рекомендации для специалистов учреждений начального и среднего профессионального образования. — Киров, 2011.

Современная русская литература конца XX — начала XXI века. — М., 2011. Черняк М. А. Современная русская литература. — М., 2010.

### **Интернет-ресурсы**

[www.grammar.ru](http://www.grammar.ru) (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

[www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

[www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru) (сайт «Справочная служба русского языка»).



### 3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия проводятся в направлении развивающего обучения с элементами эвристической технологии. Основанием для применения являются: интеллектуальный потенциал студента, сензитивность к личностному повышению уровня культуры, синтез (совместимость) элементов искусства и науки в содержании дисциплины владение педагогическими методами приёмами. Организуется консультативная помощь с учётом дидактических потребностей обучающихся. Изучению дисциплины «Русский язык и литература. Литература» предшествовало освоение учебного материала по чтению и литературному чтению (по школьной программе).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • <b>личностные:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |
| сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню                                                                                                                                                | экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы; наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                  |
| сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;                                                                                  | Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка; домашнее задание проблемного характера                                                    |
| готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                                                                                                                                | устный опрос                                                                                                                                                                                                   |
| толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;                          | экспертная оценка и анализ результатов практической работы; наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                                 |
| готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии Домашнее задание проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся |
| эстетическое отношение к миру - совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству,                                                                   | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |
| использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);                                                                                         | экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы                                                                                                                                         |
| <b>• метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |
| умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;          | устный опрос<br>тестирование<br>наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                                                                |
| умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать                                                                                                                                                                    | экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы                                                                                                                                         |
| умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;                                                                                                                  | устный опрос;<br>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка                                                                              |
| владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;                                                                                                                           | устный опрос;<br>экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы                                                                                                                        |
| способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;                                                                                                               | устный опрос                                                                                                                                                                                                      |
| <b>• предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |
| сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;                                                                                                                         | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                                                                                                |
| сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;                                                                                                                                                                 | экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы                                                                                                                                         |
| владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;                                                                                                                                                       | экспертная оценка и анализ результатов практической работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                                 |
| владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии<br>Домашнее задание проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;                                            | наблюдение и анализ полученных результатов на практическом занятии                                                                   |
| сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;<br>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и | экспертная оценка работы на практическом занятии и самостоятельной работы                                                            |
| выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;<br>владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;                                        | устный опрос;<br>эссе                                                                                                                |
| художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы    | устный опрос;<br>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)»**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Иностранный язык» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий

СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС); программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### **• личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **• метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

## **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                    | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                 | <b>175</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                              | <b>117</b>         |
| в том числе:                                                                                 |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                          | <b>117</b>         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                           | <b>58</b>          |
| в том числе:                                                                                 |                    |
| внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков чтения, говорения, письма. |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>                                |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык(английский)»

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 117         |                  |
| <b>Раздел 1. Основное содержание</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| Введение                                        | Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)». Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур.<br>Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении специальностей СПО.                                                             | 1           | 2                |
| Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                 | <b>Лексическая тема:</b> Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br><b>Грамматика:</b> местоимения (личные, притяжательные, возвратные, указательные, вопросительные)                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                 | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений |             |                  |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           |                  |
|                                                 | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| Тема 1.2. Описание человека.                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                 | <b>Лексическая тема:</b> Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)<br><b>Грамматика:</b> гл. to be, to have: функции, спряжение.                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                            | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br/> ознакомление с новым грамматическим материалом<br/> выполнение лексико-грамматических упражнений<br/> выполнение предтекстовых заданий<br/> чтение текста с целью извлечения полной информации<br/> выполнение послетекстовых упражнений<br/> аудирование текста по теме<br/> прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br/> закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Описать внешность человека с опорой на фотографию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                            | <p><b>Лексическая тема:</b> Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Общие сведения о себе. Члены твоей семьи (внешность, род занятий, увлечения). Роль семьи в жизни человека.<br/> <b>Грамматика:</b> настоящее простое время – Present Simple</p>                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |   |
|                                                            | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br/> ознакомление с новым грамматическим материалом<br/> выполнение лексико-грамматических упражнений<br/> выполнение предтекстовых заданий<br/> чтение текста с целью извлечения полной информации<br/> выполнение послетекстовых упражнений<br/> аудирование текста по теме<br/> прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br/> закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание о своей семье.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения.            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                            | <p><b>Лексическая тема:</b> Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).<br/> <b>Грамматика:</b> оборот there is / are; предлоги места</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                             | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| Тема 1.5. Распорядок дня студента колледжа. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                             | <b>Лексическая тема:</b> Распорядок дня. Обозначение времени суток, отрезки времени, дни недели.<br><b>Грамматика:</b> множественное число существительных, притяжательный падеж; предлоги времени.                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                             | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание о своём рабочем дне.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Тема 1.6. Хобби, досуг.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                             | <b>Лексическая тема:</b> Разновидности хобби. Планирование свободного времени. Твоё любимое занятие.<br><b>Грамматика:</b> артикли                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                  | <b>Практические занятия:</b><br>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала | 7 |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                  | Выполнение лексико-грамматических упражнений. Выучить диалог по теме. Подготовить монологическое высказывание 'HowIspendmyfreetime'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| Тема 1.7. Описание местоположения объекта.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                  | <b>Лексическая тема:</b> Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Ориентация в городе. Виды транспорта. Формулы речевого этикета: как пройти, как доехать, где находится.<br><b>Грамматика:</b> повелительное наклонение, модальные глаголы can, may, must                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                  | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала                                 |   |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по образцу. Дополнить диалог по теме. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| Тема: 1.8. Магазины, товары, совершение покупок. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                  | <b>Лексическая тема:</b> Магазины, товары, совершение покупок. Продукты питания. Отделы в супермаркете. Кулинарные традиции в европейских странах и России. Формулы речевого этикета.<br><b>Грамматика:</b> неопределённые местоимения: much/many, little/few, a little/a few, a lot of, some/any и их производные.                                                                                                                                             |   | 2 |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                      | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                      | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить кроссворд. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| Тема: 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                      | <b>Лексическая тема:</b> Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Роль спорта в жизни человека. Виды спорта. Мой любимый вид спорта.<br><b>Грамматика:</b> степени сравнения прилагательных и наречий, сравнительные конструкции.                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                      | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                                      | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание о роли спорта в жизни человека. Составить кроссворд.                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                      | <b>Лексическая тема:</b> Экскурсии и путешествия. Покупка билетов. Надписи и указатели. Формулы речевого этикета.<br><b>Грамматика:</b> настоящее продолженное время - Present Progressive                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |

Тема 1.10. Экскурсии и путешествия.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
| введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |   |
| Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить кроссворд. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
| <b>Лексическая тема:</b> Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее простое время – PastSimple                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
| <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
| введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
| Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 2 |

Тема 1.11. Россия.

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 1.12. Англоговорящие страны.       | <b>Лексическая тема:</b> Англоговорящие страны: географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее продолженное время – PastProgressive                                                                                                                    |   |   |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                         | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 1.13. Научно-технический прогресс. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                         | <b>Лексическая тема:</b> Научно-технический прогресс. Влияние современных технологий на жизнь человека. Современное общество: прогресс или деградация.<br><b>Грамматика:</b> настоящее совершенное время – PresentPerfect                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                         | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема: 1.14. Человек и природа, экологические проблемы.      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                             | <b>Лексическая тема:</b> Человек и природа, экологические проблемы современного мира (загрязнение воздушного, водного пространства, загрязнение земли и т. д.)<br><b>Грамматика:</b> модальные глаголы ought (to), should, need, to be, to have.                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                             | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                             | <b>Лексическая тема:</b> Достижения и инновации в области науки и техники.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее совершенное время – Past Perfect                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                             | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| Тема: 2.2. Машины и механизмы.                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                                  | <b>Лексическая тема:</b> Машины и механизмы. Промышленное оборудование.<br><b>Грамматика:</b> будущее простое время – FutureSimple                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                                  | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| Тема: 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                                  | <b>Лексическая тема:</b> Современные компьютерные технологии в промышленности.<br><b>Грамматика:</b> будущее продолженное время – FutureProgressive                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                                  | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| Тема: 2.4 . Отраслевые выставки            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7   |   |
|                                            | <b>Лексическая тема:</b> Отраслевые выставки.<br><b>Грамматика:</b> будущее совершенное время – Future Perfect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 2 |
|                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7   |   |
|                                            | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |     |   |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3   |   |
|                                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание. Подготовить доклад.                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|                                            | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 117 |   |
| <b>Форма аттестации по итогам семестра</b> | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Английский язык» на 25 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, аудио- и видеомagnetофоны + аудио- и видеоматериалы.

#### **3.2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

*Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В.* PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2014.

*Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В.* PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. — М., 2015.

*Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б.* Английский язык: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б.* Английский язык для технических специальностей = EnglishforTechnicalColleges: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Колесникова Н. Н., Данилова Г. В., Девяткина Л. Н.* Английский язык для менеджеров = EnglishforManagers: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Лаврик Г. В.* Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО. — М., 2014.

*Соколова Н. И.* PlanetofEnglish: HumanitiesPracticeBook = Английский язык. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО. — М., 2014.

#### **Интернет-ресурсы**

[www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru) (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

[www.Macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy](http://www.Macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy) (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

[www.britannica.com](http://www.britannica.com) (энциклопедия «Британника»).

[www.ldoceonline.com](http://www.ldoceonline.com) (Longman Dictionary of Contemporary English).



### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практическая реализация программы предусматривает:

- использование современных педагогических технологий (метод проектов, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, технология разноуровневого и дифференцированного обучения, информационно-коммуникационные технологии), применение активных форм и методов, направленных на формирование способности к анализу знаний, применения полученных знаний на практике, привитие интереса к познанию и исследованию (дискуссии, ролевые и деловые игры, презентации рефератов и докладов);
- организацию самостоятельной работы обучающихся, создание условий для формирования умения вести поиск информации в различных информационных источниках, умений описывать, сравнивать, анализировать, систематизировать, оценивать;
- отслеживание хода образовательного процесса с помощью КОСов и КИМов, создание условий для развития у обучающихся умений самоконтроля и самоорганизации;
- применение современных технических средств обучения и информационных технологий.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка уровня сформированности личностных результатов, метапредметных и предметных.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Личностные результаты:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |
| – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;                                                                                                                                                                                          | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;                                                                                                                                                                                                | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;                                                                                                                                                                                                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;                                                                                                                                                           | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| <b><i>Метапредметные результаты:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;                                                                                                                                                                                                                                            | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                     | домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов                                                                                                                                   |
| – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;                                                                                                                                              | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;                                                                                | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;                                                                                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| <b>Предметные результаты:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;                                                        | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;               | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.                                                                              | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |

Итоговой аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*.

## Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык(немецкий)»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальностям 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Иностранный язык» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» предназначена для изучения немецкого языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС); программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на немецком языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием немецкого языка, так и в сфере немецкого языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике немецкоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

**2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

|                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                 | <b>175</b> |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                              | <b>117</b> |
| в том числе:                                                                                 |            |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                          | <b>117</b> |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                           | <b>58</b>  |
| в том числе:                                                                                 |            |
| внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков чтения, говорения, письма. |            |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>                                |            |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 117         |                  |
| <b>Раздел 1. Основное содержание</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Введение</b>                                        | Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)». Немецкий язык как язык международного общения и средство познания национальных культур.<br>Роль немецкого языка при освоении специальностей СПО.                                                                                                                                | 1           | 2                |
| <b>Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                        | Лексическая тема: Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br>Грамматика: местоимения (личные, притяжательные, возвратные, указательные, вопросительные)                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                        | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений |             |                  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           |                  |
|                                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Описание человека.</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                        | Лексическая тема: Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)<br>Грамматика: гл. sein, haben: функции, спряжение.                                                                                                                                                            |             | 2                |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                   | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Описать внешность человека с опорой на фотографию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                                   | Лексическая тема: Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Общие сведения о себе. Члены твоей семьи (внешность, род занятий, увлечения). Роль семьи в жизни человека.<br>Грамматика: настоящее время.                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                                   | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание о своей семье.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения.</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                        | Лексическая тема: Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).<br>Грамматика: предлоги, требующие дательного падежа.                                                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                        | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| <b>Тема 1.5. Распорядок дня студента колледжа.</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                        | Лексическая тема: Распорядок дня. Обозначение времени суток, отрезки времени, дни недели.<br>Грамматика: неопределенный и определенный артикль.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                        | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание о своём рабочем дне.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Тема 1.6. Хобби, досуг.</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                   | Лексическая тема: Разновидности хобби. Планирование свободного времени. Твоё любимое занятие.<br>Грамматика: повелительное наклонение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                   | <b>Практические занятия:</b><br>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала | 7 |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                   | Выполнение лексико-грамматических упражнений. Выучить диалог по теме. Подготовить монологическое высказывание по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 1.7. Описание местоположения объекта.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                   | Лексическая тема: Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Ориентация в городе. Виды транспорта. Формулы речевого этикета: как пройти, как доехать, где находится.<br>Грамматика: модальные глаголы                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                         | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по образцу. Дополнить диалог по теме. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                         | Лексическая тема: Магазины, товары, совершение покупок. Продукты питания. Отделы в супермаркете. Кулинарные традиции в европейских странах и России. Формулы речевого этикета.<br>Грамматика: предлоги, требующие винительного падежа                                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
| <b>Тема: 1.8. Магазины, товары, совершение покупок.</b> | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |   |
|                                                         | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить кроссворд. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| <b>Тема: 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                             | Лексическая тема: Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Роль спорта в жизни человека. Виды спорта. Мой любимый вид спорта.<br>Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                             | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                                             | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание о роли спорта в жизни человека. Составить кроссворд.                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                             | Лексическая тема: Экскурсии и путешествия. Покупка билетов. Надписи и указатели. Формулы речевого этикета.<br>Грамматика: будущее время                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 1.10. Экскурсии и путешествия. | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |   |
|                                     | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить кроссворд. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| Тема 1.11. Россия.                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                     | Лексическая тема:Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.<br>Грамматика: предлоги, управляющие дательным и винительным падежом                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                     | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Тема 1.12. Немецкоязычные страны.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 2 |
|                                         | Лексическая тема: Немецкоязычные страны: географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.<br>Грамматика: определение рода имени существительного, определение склонения и образование множественного числа                                                                               |   |   |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                         | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 1.13. Научно-технический прогресс. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                         | Лексическая тема: Научно-технический прогресс. Влияние современных технологий на жизнь человека. Современное общество: прогресс или деградация.<br>Грамматика: склонение имен существительных                                                                                                                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                        | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 |   |
|                                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по предложенной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                        | <p>Лексическая тема: Человек и природа, экологические проблемы современного мира (загрязнение воздушного, водного пространства, загрязнение земли и т. д.)</p> <p>Грамматика: местоимение и его разряды</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 2 |
| Тема: 1.14. Человек и природа, экологические проблемы. | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |   |
|                                                        | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                    | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по заданной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                                    | Лексическая тема: Достижения и инновации в области науки и техники.<br>Грамматика: прошедшее время Präteritum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
|                                                                    | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                    | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Тема: 2.2. Машины и механизмы.</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 |   |
|                                                                    | Лексическая тема: Машины и механизмы. Промышленное оборудование.<br>Грамматика: имя прилагательное и его степени сравнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема: 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 |   |
|                                                                         | Лексическая тема:Современные компьютерные технологии в промышленности.<br>Грамматика: склонение прилагательных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |   |
|                                                                         | <p>введение и фонетическая отработка новых лексических единиц</p> <p>ознакомление с новым грамматическим материалом</p> <p>выполнение лексико-грамматических упражнений</p> <p>выполнение предтекстовых заданий</p> <p>чтение текста с целью извлечения полной информации</p> <p>выполнение послетекстовых упражнений</p> <p>аудирование текста по теме</p> <p>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме</p> <p>закрепление грамматического материала</p> |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
|                                                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                        | высказывание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
| <b>Тема: 2.4 . Отраслевые выставки</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7   |   |
|                                        | Лексическая тема:Отраслевые выставки.<br>Грамматика: глагол и его спряжение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 2 |
|                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7   |   |
|                                        | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>ознакомление с новым грамматическим материалом<br>выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>аудирование текста по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |     |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3   |   |
|                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать с целью извлечения полной информации. Подготовить монологическое высказывание. Подготовить доклад.                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|                                        | Итоговое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 2 |
|                                        | Итого:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 117 |   |
| Форма аттестации по итогам семестра    | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Немецкий язык» на 25 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, аудио- и видеомagnetофоны + аудио- и видеоматериалы.

#### **3.2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Для студентов**

- Басова Н.Б., Коноплёва Т.Г., «Немецкий язык для колледжей». Ростов-на-Дону. «Феникс», 2009.
- Бухаров В.М. Практический курс немецкого языка. – М.: Ин. яз: Оникс, 2009.
- Завьялова В. Практический курс немецкого языка. Для начинающих.: Лист Нью, 2009.
- Кравченко А.П., «Немецкий язык для студентов ССУЗов», Издательство «Феникс» 2009.
- Овчинникова А.В. 500 упражнений по грамматике немецкого языка. –М.: Иностранный язык, 2009.
- Романов С.Д. Современный немецко-русский, русско-немецкий словарь. Ростов-на Дону. «Феникс» 2009г.
- Aufderstrasse H., Muller J. Lagune 1.- Max Huber Verlag, 2010.
- Dallapiazza R., Tangram. – Max Huber Verlag, 2010.
- Götz D. Grosswörterbuch Deutsch als Fremdsprache. – Berlin und München: „Langenscheidt“, 2010.

##### **Для преподавателей**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
- Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. — М., 2014.
- Горлова Н.А. Методика обучения иностранному языку: в 2 ч. — М., 2013.
- Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. — М., 2012.
- Ларина Т.В. Основы межкультурной коммуникации. – М., 2015
- Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков. — М., 2015.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.grammade.ru>
2. [www.totschka-treff.de](http://www.totschka-treff.de)
3. <http://german.about.com>
4. [http://www.deutsch\\_uni.com.ru](http://www.deutsch_uni.com.ru)

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практическая реализация программы предусматривает:

- использование современных педагогических технологий (метод проектов, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, технология разноуровневого и дифференцированного обучения, информационно-коммуникационные технологии), применение активных форм и методов, направленных на формирование способности к анализу знаний, применения полученных знаний на практике, привитие интереса к познанию и исследованию (дискуссии, ролевые и деловые игры, презентации рефератов и докладов);
- организацию самостоятельной работы обучающихся, создание условий для формирования умения вести поиск информации в различных информационных источниках, умений описывать, сравнивать, анализировать, систематизировать, оценивать;
- отслеживание хода образовательного процесса с помощью КОСов и КИМов, создание условий для развития у обучающихся умений самоконтроля и самоорганизации;
- применение современных технических средств обучения и информационных технологий.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка уровня сформированности личностных результатов, метапредметных и предметных.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Личностные результаты:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
| – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;                                                                                                                                                                              | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;                                                                                                                                                                                    | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;                                                                                                                                                                                                                                                      | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| по общению;                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;                                                                 | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| <b>Метапредметные результаты:</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;                                                                                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;                                                                                                                                              | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;                                                                                | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;                                                                                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| <b>Предметные результаты:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;                                                        | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;               | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; | устный опрос, письменный опрос, вопросно-ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
| – сформированность умения использовать                                                                                                                                                                                                              | устный опрос, письменный опрос, вопросно-                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. | ответный контроль, оценка работы в группе, в микрогруппе, самооценка, оценка выполненных домашних заданий, тестирование, анализ соответствия полученных результатов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Итоговой аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*.

## **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Математика:**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения ; Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является профильной и входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **• личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 117 часов.



## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>351</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>234</b>  |
| в том числе:                                                                                   |             |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             | <b>0</b>    |
| в том числе:                                                                                   |             |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  | <b>0</b>    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>156</b>  |
| в том числе:                                                                                   |             |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | <b>0</b>    |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      | <b>2</b>    |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    | <b>0</b>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>117</b>  |
| в том числе:                                                                                   |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>             | <b>0</b>    |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена (1 семестр), экзамена (2 семестр)</b>                  |             |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДп.03 «Математика: алгебра и начала анализа; геометрия»

| Наименование разделов и тем                                                                    | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                              | 2                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
| <b>1 семестр – 119 часов</b>                                                                   |                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Введение.</b>                                                                               | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                | 1. Математика и научно-технический прогресс.                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                                                | 2. Современные средства вычисления.                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                                                | 3. Понятие о математическом моделировании.                                                                                                           |             | 2                |
|                                                                                                | 4. Роль курса математики в подготовке специалистов среднего специального звена специальностей технического профиля.                                  |             | 2                |
| <b>Раздел 1. Развитие понятия о числе</b>                                                      |                                                                                                                                                      | <b>10</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Действительные числа и их геометрическое изображение. История развития числа.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                | 1. Зарождение счета. Натуральные числа.                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                                | 2. Дробные числа                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                                                | 3. Неотрицательные числа.                                                                                                                            |             | 2                |
|                                                                                                | 4. Отрицательные числа. Целые числа.                                                                                                                 |             | 2                |
|                                                                                                | 5. Рациональные числа.                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                                                | 6. Иррациональные числа.                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                                | 7. Действительные числа. Схема действительных чисел.                                                                                                 |             | 2                |
|                                                                                                | 8. Геометрическое изображение действительных чисел.                                                                                                  |             | 3                |
|                                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                         | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                | - решение задач на геометрическое изображение действительных чисел на числовой прямой.                                                               |             |                  |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b>                                                                                                              | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                | - подобрать и записать в тетрадь русские народные пословицы и поговорки, связанные с понятием числа и объяснить их смысл с сегодняшней точки зрения; |             |                  |
|                                                                                                | - подготовить сообщение по теме «Развитие числа».                                                                                                    |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Приближенные величины. Абсолютная и относительная</b>                             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                                | 1. Приближенное значение величин.                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                                                                | 2. Абсолютная погрешность приближенного значения числа.                                                                                              |             | 3                |
|                                                                                                | 3. Относительная погрешность приближенного значения числа.                                                                                           |             | 3                |
|                                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                         | <b>2</b>    |                  |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| погрешности.                                                                                                   | - решение задач на вычисление абсолютной погрешности, вычисление относительной погрешности.                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |   |
|                                                                                                                | - работа со справочной литературой по теме «Приближенное значение величины и погрешности измерений».                                                                                                                                                                         |    |   |
| Тема 1.3.<br>Десятичные приближения действительных чисел.<br>Вычисления с заданной точностью.                  | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 4  |   |
|                                                                                                                | 1. Верные и сомнительные цифры числа. Запись приближенных чисел.                                                                                                                                                                                                             |    | 3 |
|                                                                                                                | 2. Округление приближенных значений чисел.                                                                                                                                                                                                                                   |    | 3 |
|                                                                                                                | 3. Действия с приближенными значениями чисел.                                                                                                                                                                                                                                |    | 3 |
|                                                                                                                | 4. Вычисления с заданной точностью.                                                                                                                                                                                                                                          |    | 3 |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                                | - решение задач на действия с приближенными числами и вычисления с заданной точностью; решение задач по темам 1.1 – 1.3 на:<br>- запись приближенных чисел;<br>- округление приближенных чисел;<br>- действия с приближенными числами;<br>- вычисления с заданной точностью. |    |   |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |   |
|                                                                                                                | - написать конспект: «Применение приближенных вычислений в технических приложениях, в деятельности специалистов технического профиля».                                                                                                                                       |    |   |
| Раздел 2.<br>Степени. Корни.<br>Логарифмы.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28 |   |
| Тема 2.1. Понятие степени. Степени с целыми, рациональными и действительными показателями и действия над ними. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 6  |   |
|                                                                                                                | 1. Обобщение понятия степени. Степени с целыми, рациональными и действительными показателями. Правило знаков.                                                                                                                                                                |    | 2 |
|                                                                                                                | 2. Основные свойства степеней положительных чисел с действительными показателями.                                                                                                                                                                                            |    | 2 |
|                                                                                                                | 3. Действия со степенями положительных чисел с действительными показателями.                                                                                                                                                                                                 |    | 3 |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |   |
|                                                                                                                | - решение задач на действия со степенями положительных чисел с действительными показателями.                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 3  |   |
|                                                                                                                | - начать заполнение таблицы «Степени, корни, логарифмы» и подготовить справочное пособие с формулами сокращенного умножения (7 формул).                                                                                                                                      |    |   |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 2.2. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени. Иррациональные выражения.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                        | <b>6</b> |   |
|                                                                                                                              | 1. Понятие корня n-ой степени из действительного числа.                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                                                                              | 2. Свойства корня n-ой степени.                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                                                              | 3. Извлечение корней из произведения и частного.                                                                                                                                             |          | 3 |
|                                                                                                                              | 4. Возведение корней в степень.                                                                                                                                                              |          | 3 |
|                                                                                                                              | 5. Вынесение множителя и внесение его под знак корня.                                                                                                                                        |          | 3 |
|                                                                                                                              | 6. Иррациональные выражения.                                                                                                                                                                 |          | 2 |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                 | 4        |   |
|                                                                                                                              | - решение задач на применение иррациональных выражений.                                                                                                                                      |          |   |
|                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                   | 3        |   |
| <b>Тема 2.3. Преобразование выражений из произведения, дроби, степени. Извлечение корня.</b>                                 | - работа с дополнительной литературой по темам: «История происхождения и развития понятия корня», «История происхождения и развития понятия степени», «Корни и степени в природе и технике». |          |   |
|                                                                                                                              | - решение дополнительных практических задач на применение иррациональных выражений;                                                                                                          |          |   |
|                                                                                                                              | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                                                                             |          |   |
|                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                         | <b>6</b> |   |
|                                                                                                                              | 1. Преобразование выражений, содержащих степени.                                                                                                                                             |          | 3 |
|                                                                                                                              | 2. Извлечение корней.                                                                                                                                                                        |          | 3 |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                 | 6        |   |
|                                                                                                                              | - решение задач на преобразование выражений, содержащих корни;<br>решение задач по темам 2.1 – 2.3 на:<br>- преобразование выражений из произведения, дроби, степени;<br>- извлечение корня. |          |   |
| <b>Тема 2.4. Понятие логарифма числа. Натуральные и десятичные логарифмы.</b>                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                   | 3        |   |
|                                                                                                                              | - индивидуальная домашняя работа:<br>- решение дополнительных практических задач на преобразование выражений из произведения, дроби, степени;<br>- извлечение корня.                         |          |   |
|                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                         | <b>4</b> |   |
|                                                                                                                              | 1. Определение логарифма числа.                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                                                              | 2. Виды логарифмов. Натуральные и десятичные логарифмы.                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                                                                              | 3. Основное логарифмическое тождество.                                                                                                                                                       |          | 3 |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                 | 4        |   |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Основное логарифмическое тождество.</b>                                                                   | - решение задач на вычисление логарифма числа и применение основного логарифмического тождества.                                                                                                                                             |    |   |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                   | 2  |   |
|                                                                                                              | - решение дополнительных задач на вычисление логарифма числа и применение основного логарифмического тождества;<br>- продолжить заполнение таблицы.                                                                                          |    |   |
| <b>Тема 2.5. Свойства логарифмов.</b>                                                                        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                        | 6  |   |
|                                                                                                              | 1. Логарифм произведения, частного, степени, корня.                                                                                                                                                                                          |    | 2 |
|                                                                                                              | 2. Переход от одного основания логарифма к другому.                                                                                                                                                                                          |    | 2 |
|                                                                                                              | 3. Логарифмирование и потенцирование.                                                                                                                                                                                                        |    | 3 |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 4  |   |
|                                                                                                              | - логарифмирование и потенцирование различных выражений;<br>решение задач по темам 2.4 – 2.5 на:<br>- вычисление логарифмов числа;<br>- логарифмирование различных выражений;<br>- потенцирование различных выражений.                       |    |   |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                   | 3  |   |
|                                                                                                              | - написать в тетрадь конспект: «История происхождения и развития логарифмов», «Логарифмическая линейка», «Десятичные логарифмы», «Число е», «Логарифмы в природе и технике», «Рене Декарт», «Джон Непер»;<br>- закончить заполнение таблицы. |    |   |
| <b>Раздел 3. Функции, их свойства и графики.</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              | 14 |   |
| <b>Тема 3.1. Числовая функция. Область определения и область значений функции. Сложная функция. Обратная</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |
|                                                                                                              | 1. Основные понятия и определения: функция, область определения и область значений.                                                                                                                                                          |    | 2 |
|                                                                                                              | 2. Сложная функция.                                                                                                                                                                                                                          |    | 3 |
|                                                                                                              | 3. Обратная функция.                                                                                                                                                                                                                         |    | 3 |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                              | - решение задач на нахождение области определения различных функций, запись сложных и обратных функций.                                                                                                                                      |    |   |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                                                                                              | - работа с учебной литературой по темам: «Элементарные функции», «Арифметические                                                                                                                                                             |    |   |

|                                                               |                                                                                                                                |          |   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>функция.</b>                                               | операции над функциями», «Сложная функция».                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 3.2. Способы задания функции. График функции.</b>     | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                               | 1. Способы задания функции.                                                                                                    |          | 2 |
|                                                               | 2. Графики функций.                                                                                                            |          | 3 |
|                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                               | - построение графиков функций, заданными различными способами.                                                                 |          |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                               | - подготовить сообщение по теме: «Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях».                        |          |   |
| <b>Тема 3.3. Основные свойства функций.</b>                   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                               | 1. Основные свойства функций.                                                                                                  |          | 2 |
|                                                               | 2. Исследование свойств различных функций.                                                                                     |          | 3 |
|                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                               | - решение задач на определение различных свойств функций (монотонность, ограниченность, четность и нечетность, периодичность). |          |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                               | - работа с литературой;<br>- записать в тетрадь подробный план исследования функций.                                           |          |   |
| <b>Тема 3.4. Степенная функция, ее свойства и график.</b>     | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                               | 1. Степенная функция, ее свойства и график.                                                                                    |          | 3 |
|                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                               | - исследование степенных функций и построение их графиков.                                                                     |          |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                               | - индивидуальная домашняя работа - построение графиков степенных функций                                                       |          |   |
| <b>Тема 3.5. Показательная функция, их свойства и график.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                               | 1. Показательная функция, их свойства и график.                                                                                |          | 3 |
|                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                               | - исследование показательных функций и построение их графиков.                                                                 |          |   |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                               | - индивидуальная домашняя работа - построение графиков показательных функций                                                   |          |   |
| <b>Тема 3.6. Логарифмическая функция, ее</b>                  | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                          | <b>4</b> |   |
|                                                               | 1. Логарифмическая функция, ее свойства и график.                                                                              |          | 3 |
|                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                   | <b>2</b> |   |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>свойства и график.</b>                                                                          | - исследование логарифмических функций и построение их графиков;<br>решение задач по темам 3.1 – 3.6 на:<br>- исследование степенных, показательных и логарифмических функций и построение их графиков. |           |   |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                                                    | - индивидуальная домашняя работа - построение графиков логарифмических функций.                                                                                                                         |           |   |
| <b>Раздел 4.<br/>Уравнения и неравенства.</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                         | <b>24</b> |   |
| <b>Тема 4.1. Понятие уравнения, их виды. Линейные уравнения и неравенства и методы их решения.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                    | 1. Понятие линейного уравнения с одной переменной.                                                                                                                                                      |           | 3 |
|                                                                                                    | 2. Понятие линейного неравенства с одной переменной.                                                                                                                                                    |           | 3 |
|                                                                                                    | 3. Системы линейных неравенств с одной переменной.                                                                                                                                                      |           | 3 |
|                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                    | - решение линейных уравнений, линейных неравенств, систем линейных неравенств.                                                                                                                          |           |   |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                              | 1         |   |
| <b>Тема 4.2. Системы линейных уравнений с двумя неизвестными и методы их решения.</b>              | - решение дополнительных систем линейных неравенств.                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                    | 1. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Совместные и несовместные системы.                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                                                    | 2. Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными (методы подстановки, алгебраического сложения и графический).                                                                    |           | 3 |
|                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                    | - решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными различными методами.                                                                                                                      |           |   |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                              | 1         |   |
| <b>Тема 4.3. Определитель второго порядка. Правило Крамера для решения систем двух линейных</b>    | - решение дополнительных систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными различными методами (рассмотреть три метода).                                                                              |           |   |
|                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                    | 1. Понятие определителя второго порядка.                                                                                                                                                                |           | 2 |
|                                                                                                    | 2. Свойства определителей второго порядка.                                                                                                                                                              |           | 2 |
|                                                                                                    | 3. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными по формулам Крамера.                                                                                                                     |           | 3 |
|                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                    | - решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными по формулам Крамера.                                                                                                                      |           |   |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                              | 1         |   |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| уравнений с двумя неизвестными.                                                                                            | - написать конспект: «Решение систем трех линейных уравнений с тремя неизвестными по формулам Крамера».                                                                                                                                                              |          |   |
| Тема 4.4.<br>Квадратные уравнения и методы их решения.<br>Квадратные неравенства.<br>Графический метод и метод интервалов. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |   |
|                                                                                                                            | 1. Квадратные уравнения и их виды.                                                                                                                                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Методы решения квадратных уравнений (графический и интервалов).                                                                                                                                                                                                   |          | 3 |
|                                                                                                                            | 3. Квадратные неравенства и методы их решения.                                                                                                                                                                                                                       |          | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                                            | - решение квадратных уравнений и неравенств;<br>решение задач по темам 4.1 – 4.4 на:<br>- решение линейных уравнений и неравенств;<br>- решение квадратных уравнений и неравенств;<br>- решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом Крамера. |          |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                                                                            | - решение дополнительных квадратных уравнений и неравенств различными методами.                                                                                                                                                                                      |          |   |
| Тема 4.5.<br>Иррациональные уравнения и методы их решения.                                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                            | 1. Понятие иррационального уравнения.                                                                                                                                                                                                                                |          | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Методы решения иррациональных уравнений.                                                                                                                                                                                                                          |          | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                                            | - решение иррациональных уравнений различными методами.                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 1        |   |
|                                                                                                                            | - решение дополнительных иррациональных уравнений различными методами.                                                                                                                                                                                               |          |   |
| Тема 4.6.<br>Показательные уравнения и неравенства и методы их решения.                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |   |
|                                                                                                                            | 1. Понятие показательного уравнения.                                                                                                                                                                                                                                 |          | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Методы решения показательных уравнений.                                                                                                                                                                                                                           |          | 3 |
|                                                                                                                            | 3. Понятие показательного неравенства.                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                                                                            | 4. Методы решения показательных неравенств.                                                                                                                                                                                                                          |          | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                                            | - решение показательных уравнений и неравенств.                                                                                                                                                                                                                      |          |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                                                                            | - решение дополнительных иррациональных уравнений, показательных уравнений и неравенств различными методами.                                                                                                                                                         |          |   |
| Тема 4.7.<br>Логарифмические уравнения и                                                                                   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                            | 1. Понятие логарифмического уравнения.                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Методы решения логарифмических уравнений.                                                                                                                                                                                                                         |          | 3 |



|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| методы их решения.                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |
|                                                                                                                      | - решение логарифмических уравнений различными методами.                                                                                                                                                                                            |    |   |
|                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                                      | - решение дополнительных логарифмических уравнений различными методами.                                                                                                                                                                             |    |   |
| Тема 4.8.<br>Логарифмические неравенства.<br>Графический метод.                                                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                               | 6  |   |
|                                                                                                                      | 1. Понятие логарифмического неравенства.                                                                                                                                                                                                            |    | 2 |
|                                                                                                                      | 2. Методы решения логарифмических неравенств. Графический метод.                                                                                                                                                                                    |    | 3 |
|                                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 4  |   |
|                                                                                                                      | - решение логарифмических уравнений и неравенств;<br>решение задач по темам 4.5 – 4.8 на:<br>- решение иррациональных уравнений;<br>- решение показательных уравнений и неравенств;<br>- решение логарифмических уравнений и неравенств.            |    |   |
|                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | 3  |   |
|                                                                                                                      | - решение дополнительных логарифмических неравенств различными методами.                                                                                                                                                                            |    |   |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
| Раздел 5. Основы тригонометрии.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     | 38 |   |
| Тема 5.1.<br>Числовая окружность.<br>Радианное измерение углов и дуг. Связь между градусной и радианной мерами угла. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                                                                                                      | 1. Числовая окружность. Единичная окружность.                                                                                                                                                                                                       |    | 2 |
|                                                                                                                      | 2. Углы поворота. Градусное измерение углов и дуг.                                                                                                                                                                                                  |    | 2 |
|                                                                                                                      | 3. Радианное измерение углов и дуг.                                                                                                                                                                                                                 |    | 2 |
|                                                                                                                      | 4. Соотношения между градусной и радианной мерами углов.                                                                                                                                                                                            |    | 3 |
|                                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |
|                                                                                                                      | - построить числовую окружность и отметить градусные и радианнные меры различных углов.<br>- перевести градусную меру угла в радианную и наоборот.                                                                                                  |    |   |
|                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | 1  |   |
|                                                                                                                      | - работа со справочной литературой для составления справочного пособия – начертить единичную числовую окружность ( $R = 10$ см) и отметить на ней основные углы в градусах и радианах и заполнить таблицу перевода градусной меры угла в радианную. |    |   |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
| Тема 5.2.<br>Тригонометрические функции<br>числового                                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                                                                                                      | 1. Тригонометрические функции числового аргумента.                                                                                                                                                                                                  |    | 2 |
|                                                                                                                      | 2. Знаки тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                |    | 2 |
|                                                                                                                      | 3. Таблица значений тригонометрических функций основных углов.                                                                                                                                                                                      |    | 3 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| аргумента: синус, косинус, тангенс, котангенс.                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                                | - решение задач на вычисление тригонометрических функций угла, используя таблицу значений.                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                | - работа со справочной литературой для составления справочного пособия «Таблица значений тригонометрических функций основных углов»;<br>- по единичной числовой окружности ( $R = 10$ см) вычислить значения тригонометрических функций некоторых углов (15 углов). |   |   |
| Тема 5.3.<br>Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                                                | 1. Основные соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента.                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                | 2. Нахождение значений тригонометрических функций угла по значению какой-нибудь одной из них.                                                                                                                                                                       |   | 3 |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                                | - решение задач на нахождение значений тригонометрических функций угла по значению какой-нибудь одной из них.                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                | - работа с таблицами Брадиса для вычисления синуса и косинуса;<br>- отметить точки единичной окружности ( $R = 10$ см), соответствующие углам $\alpha$ , для каждого из которых выполняется заданное равенство (15 примеров).                                       |   |   |
| Тема 5.4.<br>Формулы сложения. Формулы двойного и половинного аргумента.       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                                                | 1. Формулы сложения тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                | 2. Тригонометрические функции двойного аргумента.                                                                                                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                                                                | 3. Тригонометрические функции половинного аргумента.                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                | 4. Нахождение значений тригонометрических функций, используя формулы.                                                                                                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                                | - решение задач на преобразование тригонометрических выражений, используя формулы сложения, двойного и половинного аргументов.                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
| Тема 5.5.<br>Преобразование суммы тригонометрических                           | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                                                | 1. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение.                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                                | 2. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                                | 3. Нахождение значений тригонометрических функций, используя формулы.                                                                                                                                                                                               |   | 3 |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| их функций в произведение. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                                            | - решение задач на нахождение значений тригонометрических функций, используя формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и наоборот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
| Тема 5.6 Формулы приведения.                                                               | - работа со справочной литературой для составления справочного пособия «Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение. Формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |   |
|                                                                                            | 1. Формулы приведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                            | 2. Нахождение значений тригонометрических функций, используя формулы приведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                                            | - решение задач на преобразование тригонометрических выражений, используя формулы приведения;<br>решение задач по темам 5.1 – 5.6 на:<br>- нахождение значений тригонометрических функций угла по значению какой-нибудь одной из них;<br>- вычисление значений тригонометрических функций угла, используя формулы сложения, двойного или половинного аргумента;<br>- вычисление значений тригонометрических функций угла, используя формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и наоборот;<br>- вычисление значений тригонометрических функций угла, используя формулы приведения. |   |   |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                            | - работа со справочной литературой для составления справочного пособия «Формулы приведения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 5.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики.                               | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                            | 1. Тригонометрические функции, их свойства и графики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                            | 2. Построение графиков тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 3 |
|                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                                            | - построение графиков тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
| Тема 5.8. Преобразование                                                                   | - подготовить заготовки координатных плоскостей формат А-4 для построения графиков тригонометрических функций (6 шт.) по образцу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |   |
|                                                                                            | 1. Элементарные преобразования графиков тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 3 |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| графиков<br>тригонометрических<br>функций.                                                                                                                               | 2. Более сложные преобразования графиков тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                 |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                                                          | - преобразование графиков тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
| Тема 5.9.<br>Свойства и<br>графики<br>обратных<br>тригонометрических<br>функций.                                                                                         | - записать план построения графиков;<br>- преобразовать графики тригонометрических функций (2 графика).                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                                                                          | 1. Свойства и графики обратных тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                                                          | - построение графиков обратных тригонометрических функций.                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| Тема 5.10.<br>Тригонометрические<br>уравнения.<br>Решение<br>уравнений вида<br>$\sin x = a$ , $\cos x = a$ ,<br>$\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                                                                          | - изучить самостоятельно тему: «Обратные тригонометрические функции» и заполнить таблицу;<br>- подготовить сообщение по теме: «Какие процессы, происходящие в нашей жизни описываются тригонометрическими функциями? Где используются их графики? Привести примеры». |   |   |
|                                                                                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                                                                                                                                                                          | 1. Решение уравнения вида $\sin x = a$ .                                                                                                                                                                                                                             |   | 3 |
| Тема 5.11.<br>Тригонометрические<br>неравенства.                                                                                                                         | 2. Решение уравнения вида $\cos x = a$ .                                                                                                                                                                                                                             |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | 3. Решение уравнения вида $\operatorname{tg} x = a$ .                                                                                                                                                                                                                |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | 4. Решение уравнения вида $\operatorname{ctg} x = a$ .                                                                                                                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                                                          | - решение простейших тригонометрических уравнений.                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                                                                                                          | работа со справочной литературой для составления справочного пособия «Формулы для решения простейших тригонометрических уравнений»;<br>- записать частные случаи.                                                                                                    |   |   |
| Тема 5.11.<br>Тригонометрические<br>неравенства.                                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                | 6 |   |
|                                                                                                                                                                          | 1. Решение тригонометрических неравенств.                                                                                                                                                                                                                            |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | 2. Графический метод.                                                                                                                                                                                                                                                |   | 3 |
|                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                                                                                                          | - решение простейших тригонометрических неравенств;<br>решение задач по темам 5.10 – 5.11 на:                                                                                                                                                                        |   |   |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                                                                                                         | - решение тригонометрических уравнений и неравенств различными способами.                                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Контрольная работа №1 по разделам 1 семестра:</b>                                                                                                                                                                                             | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                         | - нахождение области определения логарифмической функции;<br>- решение различных уравнений и неравенств.                                                                                                                                         |    |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                       | 4  |   |
|                                                                                                                                                                                         | - решение дополнительных простейших тригонометрических уравнений и неравенств.                                                                                                                                                                   |    |   |
| <b>Итоговое занятие</b>                                                                                                                                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                            | 3  |   |
|                                                                                                                                                                                         | 1. Подведение итогов 1 семестра.                                                                                                                                                                                                                 |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                         | 2. Подготовка к сдаче экзамена.                                                                                                                                                                                                                  |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                     | 1  |   |
|                                                                                                                                                                                         | - подготовка к сдаче экзамена.                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                       | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                         | - решение дополнительных примеров для подготовки к экзамену.                                                                                                                                                                                     |    |   |
| <b>2 семестр – 115 часов</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| <b>Раздел 6.<br/>Координаты и<br/>векторы.</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 |   |
| <b>Тема 6.1.<br/>Основные<br/>понятия и<br/>определения.<br/>Коллинеарные<br/>векторы,<br/>компланарные<br/>векторы.<br/>Действия над<br/>векторами в<br/>геометрической<br/>форме.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                         | 1. Векторные и скалярные величины.                                                                                                                                                                                                               |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                         | 2. Виды векторов.                                                                                                                                                                                                                                |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                         | 3. Операции над векторами в геометрической форме.                                                                                                                                                                                                |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                     | 1  |   |
|                                                                                                                                                                                         | - сложение, вычитание, умножение вектора на число в геометрической форме.                                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                       | 1  |   |
| <b>Тема 6.2.<br/>Разложение<br/>вектора на<br/>плоскости и в<br/>пространстве.</b>                                                                                                      | - начать заполнение таблицы «Координаты и векторы»;<br>- индивидуальная домашняя работа - выполнить сложение, вычитание, умножение вектора на число в геометрической форме;<br>- подготовить сообщение по теме «Векторные и скалярные величины». |    |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                         | 1. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам (разложение на плоскости).                                                                                                                                                                 |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | 2. Правило параллелепипеда.                                                                                                                                                                                                                      |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                         | 3. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам (разложение в пространстве).                                                                                                                                                               |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                     | 1  |   |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                               | - разложение вектора на плоскости и в пространстве.                                                                                           |   |   |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - работа с учебной литературой по теме «Сумма нескольких векторов. Правило параллелепипеда».                                                  |   |   |
| <b>Тема 6.3.<br/>Декартова<br/>прямоугольная<br/>система<br/>координат.<br/>Координаты<br/>вектора на<br/>плоскости и в<br/>пространстве.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                               | 1. Декартова прямоугольная система координат                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                                                                                               | 2. Радиус-вектор и его координаты.                                                                                                            |   | 2 |
|                                                                                                                                               | 3. Координаты произвольного вектора.                                                                                                          |   | 3 |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - нахождение координат произвольного вектора, разложение произвольного вектора по координатному базису.                                       |   |   |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - подготовить сообщение на тему «Координаты и векторы вокруг нас».                                                                            |   |   |
| <b>Тема 6.4.<br/>Операции над<br/>векторами в<br/>координатной<br/>форме.</b>                                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                               | 1. Сума векторов в координатной форме.                                                                                                        |   | 3 |
|                                                                                                                                               | 2. Разность векторов в координатной форме.                                                                                                    |   | 3 |
|                                                                                                                                               | 3. Умножение вектора, заданного своими координатами, на число.                                                                                |   | 3 |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                              |   |   |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - построить векторы в координатном базисе;<br>- определить координаты произвольного вектора.                                                  |   |   |
| <b>Тема 6.5. Формула<br/>для вычисления<br/>длины вектора.<br/>Расстояние между<br/>двумя точками.</b>                                        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                                                                               | 1. Длина произвольного вектора.                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                                                                               | 2. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                                               | 3. Формула для вычисления расстояния между двумя точками                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                                                                               | 4. Деление отрезка пополам. Координаты середины отрезка.                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                                                                               | - определение длины вектора;<br>- вычисление расстояния между двумя точками;<br>- деление отрезка пополам;<br>- определение середины отрезка. |   |   |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                                                                               | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                              |   |   |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 6.6. Скалярное произведение векторов и его свойства. Две формулы для скалярного произведения.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                           | 1. Скалярное произведение двух векторов и его свойства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 3 |
|                                                                                                           | 2. Скалярное произведение двух векторов в координатной форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 3 |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                                                                           | - нахождение скалярного произведения двух векторов;<br>- нахождение скалярного произведения двух векторов в координатной форме.                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1         |   |
|                                                                                                           | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
| <b>Тема 6.7. Угол между векторами.</b>                                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |   |
|                                                                                                           | 1. Вычисление угла между векторами, заданными в геометрической форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 3 |
|                                                                                                           | 2. Вычисление угла между векторами, заданными в координатной форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 3 |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                                                                           | - вычисление угла между векторами, заданными в геометрической форме;<br>- вычисление угла между векторами, заданными в координатной форме.<br>решение задач по темам 6.1 – 6.7 на (заполнить в таблице пустые клетки по образцу.);<br>- нахождение координат вектора;<br>- нахождение квадрата вектора;<br>- нахождение скалярного произведения;<br>- нахождение косинуса угла между векторами. |           |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                                                                           | - закончить заполнение таблицы;<br>- работа с дополнительной литературой для подготовки сообщения по теме «Применение векторов в технике».                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
| <b>Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве.</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>18</b> |   |
| <b>Тема 7.1. Понятие о логической структуре геометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии.</b>       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                           | 1. Две части геометрии. Понятие о логической структуре геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 2 |
|                                                                                                           | 2. Основные понятия стереометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 2 |
|                                                                                                           | 3. Аксиомы стереометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 3 |
|                                                                                                           | 4. Следствия из аксиом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 3 |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                                                                                                           | - решение практических задач на применение аксиом стереометрии и следствия из них.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1         |   |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                                                                                                                                                              | - начать заполнение таблицы;<br>- подготовить сообщения по темам «История развития стереометрии», «Евклид», «Начала Евклида», «Биография и труды Евклида» на выбор. |          |   |
| <b>Тема 7.2.</b><br><b>Взаимное</b><br><b>расположение</b><br><b>двух прямых в</b><br><b>пространстве.</b><br><b>Признак</b><br><b>параллельности</b><br><b>прямой и</b><br><b>плоскости.</b>                                | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                               | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.                                                                                                                |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2. Признак параллельности прямой и плоскости.                                                                                                                       |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3. Решение задач.                                                                                                                                                   |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - решение задач на взаимное расположение двух прямых в пространстве, на параллельность прямой и плоскости.                                                          |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                          | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 7.3.</b><br><b>Взаимное</b><br><b>расположение</b><br><b>двух плоскостей.</b><br><b>Признак</b><br><b>параллельности</b><br><b>двух плоскостей.</b><br><b>Теоремы о</b><br><b>параллельных</b><br><b>плоскостях.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                               | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1. Взаимное расположение двух плоскостей.                                                                                                                           |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2. Признак параллельности двух плоскостей.                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3. Теоремы о параллельных плоскостях.                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 4. Решение задач.                                                                                                                                                   |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - решение практических задач на взаимное расположение двух плоскостей, на параллельность плоскостей.                                                                |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                          | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 7.4.</b><br><b>Параллельное</b><br><b>проектирование.</b><br><b>Ортогональное</b><br><b>проектирование.</b><br><b>Изображение</b><br><b>фигур в</b><br><b>стереометрии.</b>                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                               | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1. Параллельная проекция фигуры и ее свойства.                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2. Ортогональное проектирование.                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3. Изображение фигур в стереометрии.                                                                                                                                |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 4. Решение задач.                                                                                                                                                   |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                        | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - решение задач на проектирование параллельное и ортогональное.<br>- изображение фигур в стереометрии.                                                              |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                          | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | - работа с дополнительной литературой для подготовки сообщений по теме «Параллельное и ортогональное проектирование в прикладных задачах», «Чертеж – язык техники». |          |   |
| <b>Тема 7.5. Признак</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                               | <b>2</b> |   |



|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| перпендикулярности прямой и плоскости.                                                    | 1. Перпендикулярность прямой и плоскости.                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                           | 2. Признак перпендикулярности прямой и плоскости                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                           | 3. Решение задач.                                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                           | - решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                           | - продолжить заполнение таблицы.                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Тема 7.6. Сравнительная длина перпендикуляра и наклонных. Теорема о трех перпендикулярах. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                           | 1. Сравнительная длина перпендикуляра и наклонных.                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                           | 2. Теорема о трех перпендикулярах.                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                           | 3. Решение задач.                                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                           | - решение задач на применение перпендикуляра и наклонной.                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                             | 1 |   |
| Тема 7.7. Угол между прямой и плоскостью. Понятие угла между прямыми.                     | - подготовить сообщения по темам «Теорема Пифагора: история, доказательства, применение в современном строительном производстве».                                                                                      |   |   |
|                                                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                           | 1. Проекция точки и прямой на плоскость.                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                           | 2. Угол прямой с плоскостью.                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                           | 3. Измерение расстояния до недоступной точки.                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                           | 4. Решение задач.                                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                           | - решение задач на определение расстояния до недоступной точки.                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                             | 1 |   |
| Тема 7.8. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Измерение двугранных углов.    | - работа с литературой и Интернетом – подготовить сообщения о различных методах определения расстояния до недоступной точки, «Использование понятия угла между прямыми в геодезии», «Виды геодезических инструментов». |   |   |
|                                                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                  | 4 |   |
|                                                                                           | 1. Двугранные углы и их измерение.                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                           | 2. Перпендикулярность двух плоскостей.                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                                           | 3. Решение задач.                                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                           | - решение задач на перпендикулярность двух плоскостей.                                                                                                                                                                 |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                                                                                                                                  | Коллоквиум по темам 7.1 –7.8:<br>- ответить на теоретические вопросы темы (2 вопроса);<br>- решить задачи по теме (2 задачи)                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | - закончить заполнение таблицы;<br>- подготовить сообщения о применении вопросов данной темы в строительном производстве.                                                                                                                                                                                                    |    |   |
| <b>Раздел 8.<br/>Многогранники и<br/>круглые тела.</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 |   |
| <b>Тема 8.1. Понятие<br/>о геометрическом<br/>теле и его<br/>поверхности.<br/>Понятие о<br/>многогранниках.<br/>Понятие о<br/>площади<br/>поверхности<br/>многогранника.<br/>Объем тела и его<br/>измерение.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | 1. Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Понятие о площади поверхности геометрических тел.                                                                                                                                                                                                                        |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 2. Понятие о многогранниках. Понятие о площади поверхности многогранника.                                                                                                                                                                                                                                                    |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 3. Равенство фигур. Понятие объема многогранника и его измерение.                                                                                                                                                                                                                                                            |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | - изобразить в тетради предложенные многогранники;<br>- изобразить в тетради развертки этих многогранников.                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | - работа с дополнительной литературой для подготовки презентаций по темам на выбор: «Ученые древности о многогранниках (Пифагор, Евклид, Архимед, Платон), «Звездчатые многогранники», «Многогранники в архитектуре нашего города», «Многогранники в мировой архитектуре»; «Многогранники в природе», «Кристаллы в природе». |    |   |
|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
| <b>Тема 8.2. Призма и<br/>ее виды.<br/>Развертка<br/>призмы. Формулы<br/>площади<br/>поверхности и<br/>объема призмы.</b>                                                                                        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | 1. Призма и ее виды. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 2. Сечение призмы плоскостями.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 3. Развертка призмы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 4. Формулы площади поверхности и объема призмы.                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                  | 5. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | - решение задач на определение основных элементов призмы;<br>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности и объема призмы;<br>- построение сечений призмы.                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                                                                                                                                                                                                  | - подготовить сообщения на тему: «Призма в строительстве», «Призма в природе»;                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить модель призмы (по желанию);</li> <li>- начать заполнение таблицы с формулами;</li> <li>- придумать задачи строительного содержания на определение площади поверхности и объема призмы и записать прикладную задачу вместе с решением.</li> </ul>                                                                                                                                                |          |   |
| <b>Тема 8.3.</b><br><b>Параллелепипед, его виды и свойства.</b><br><b>Развертка параллелепипеда.</b><br><b>Формулы площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                            | 1. Параллелепипед, его виды. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 2. Свойства параллелепипеда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 3. Сечение параллелепипеда плоскостями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 4. Развертка параллелепипеда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 5. Формулы площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 6. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение задач на определение основных элементов параллелепипеда, куба;</li> <li>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности объема параллелепипеда и куба;</li> <li>- построение сечений параллелепипеда.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b> |   |
|                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- придумать задачи строительного содержания на определение элементов в параллелепипеде;</li> <li>- выполнить модель параллелепипеда и куба (по желанию);</li> <li>- начать заполнение таблицы с формулами;</li> <li>- придумать задачи строительного содержания на определение площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда, куба и записать прикладную задачу вместе с решением.</li> </ul> |          |   |
| <b>Тема 8.4.</b><br><b>Пирамида.</b><br><b>Правильная пирамида.</b><br><b>Развертка пирамиды.</b><br><b>Формулы площади поверхности и объема пирамиды.</b>                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                            | 1. Пирамида, ее виды. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 2. Сечение пирамиды плоскостями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 3. Свойства параллельных сечений пирамиды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 4. Развертка пирамиды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 5. Формулы площади поверхности и объема пирамиды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 6. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение задач на определение основных элементов пирамиды;</li> <li>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности и объема пирамиды;</li> <li>- построение сечений пирамиды.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |          |   |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                                                                                         | - придумать задачи строительного содержания на определение элементов в пирамиде;<br>- выполнить модель пирамиды (по желанию);<br>- продолжить заполнение таблицы;<br>- придумать задачи строительного содержания на определение площади поверхности и объема пирамиды и записать прикладную задачу вместе с решением.                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 8.5.<br/>Усеченная пирамида.<br/>Развертка усеченной пирамиды.<br/>Формулы площади поверхности и объема усеченной пирамиды.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                                                                         | 1. Усеченная пирамида. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 2. Развертка усеченной пирамиды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 3. Формулы площади поверхности и объема усеченной пирамиды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 4. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                                                                         | - решение задач на определение основных элементов усеченной пирамиды;<br>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности и объема усеченной пирамиды;<br>- решение комплексных практических задач на вычисление площадей поверхности призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба, пирамиды и усеченной пирамиды;<br>- построение сечений усеченной пирамиды.                                                                   |   |   |
|                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                                                                                         | - работа с дополнительной литературой для подготовки сообщений по темам «Пирамиды Древнего Египта: загадки истории», «Пирамиды Америки», «Пирамиды в современном строительстве» и др.;<br>- выполнить модель усеченной пирамиды (по желанию);<br>- продолжить заполнение таблицы;<br>- придумать задачи строительного содержания на определение площади поверхности и объема усеченной пирамиды и записать прикладную задачу вместе с решением. |   |   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 8.6.<br/>Правильные многогранники.</b>                                                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                                                                         | 1. Понятие о правильных многогранниках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 2. Виды правильных многогранников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 3. Замечательные свойства многогранников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                                         | 4. Связь многогранников с живой природой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                                                                         | - построение разверток правильных многогранников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнить таблицу;</li> <li>- выполнить модели правильных многогранников (по желанию);</li> <li>- подготовить сообщение по теме: «Правильные многогранники в природе».</li> </ul>                                                                        |          |   |
| <b>Тема 8.7.</b><br><b>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме и пирамиде.</b>            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> |   |
|                                                                                             | 1. Понятие симметрии в пространстве.                                                                                                                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                             | 2. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме и пирамиде.                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                                             | 3. Центральная симметрия.                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                                             | 4. Осевая симметрия.                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                             | 5. Симметрия относительно плоскости.                                                                                                                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |   |
|                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить индивидуальное задание по симметрии;</li> <li>Письменный опрос по темам 8.1 – 8.7:</li> <li>- ответить на теоретические вопросы темы (4 вопроса);</li> <li>- решить задачу.</li> </ul>                                                         |          |   |
|                                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                                                             | - работа с дополнительной литературой для подготовки презентаций по темам «Симметрия в растительном мире», «Симметрия в животном мире», «Симметрия насекомых», «Симметрия кристаллов», «Симметрия в микромире», «Симметрия в технике и быту», «Симметрия в строительстве и архитектуре» на выбор. |          |   |
| <b>Тема 8.8. Понятие о теле вращения, поверхности вращения, объема тела вращения.</b>       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |   |
|                                                                                             | 1. Понятие тела вращения.                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                                             | 2. Понятие поверхности вращения. Понятие о площади поверхности тела вращения.                                                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                                                             | 3. Равенство фигур. Понятие объема тела вращения и его измерение.                                                                                                                                                                                                                                 |          | 2 |
|                                                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |   |
|                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- изобразить в тетради предложенные тела вращения;</li> <li>- изобразить в тетради развертки этих тел вращения.</li> </ul>                                                                                                                                 |          |   |
|                                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |   |
|                                                                                             | - работа с дополнительной литературой по теме «Тела вращения и их применение в технике».                                                                                                                                                                                                          |          |   |
| <b>Тема 8.9.</b><br><b>Цилиндр, сечение цилиндра плоскостями.</b><br><b>Формула площади</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |   |
|                                                                                             | 1. Цилиндр. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |
|                                                                                             | 2. Цилиндрическая поверхность.                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                                                                             | 3. Сечение цилиндра плоскостями.                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                                                                             | 4. Развертка цилиндра.                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 2 |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>поверхности и объема цилиндра.</b>                                                                                                  | 5. Формулы площади поверхности и объема цилиндра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 6. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                                                                                                        | - решение задач на определение основных элементов цилиндра;<br>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности и объема цилиндра;<br>- построение сечений в цилиндре.                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                                                                        | - придумать задачи строительного содержания на определение элементов в цилиндре;<br>- выполнить модель цилиндра (по желанию);<br>- продолжить заполнение таблицы;<br>- придумать задачи строительного содержания на определение площади поверхности и объема цилиндра и записать прикладную задачу вместе с решением.                                                       |   |   |
| <b>Тема 8.10. Конус, усеченный конус. Сечение конуса плоскостями. Формула площади поверхности и объема конуса и усеченного конуса.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                                                                                        | 1. Конус. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 2. Усеченный конус. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 3. Сечения конуса и усеченного конуса плоскостями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 4. Развертки конуса и усеченного конуса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 5. Формула площади поверхности и объема конуса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 6. Формула площади поверхности и объема усеченного конуса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                                                                                        | 7. Решения задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                                                                        | - решение задач на определение основных элементов конуса и усеченного конуса;<br>- решение практических задач на вычисление площадей поверхности и объема конуса и усеченного конуса.<br>- построение сечений в конусе и усеченном конусе.                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                                                                        | - придумать задачи строительного содержания на определение элементов в конусе и усеченном конусе;<br>- выполнить модель конуса и усеченного конуса (по желанию);<br>- продолжить заполнение таблицы;<br>- придумать задачи строительного содержания на определение площадей поверхности и объема конуса и усеченного конуса и записать прикладную задачу вместе с решением. |   |   |
| <b>Тема 8.11. Шар и сфера. Части</b>                                                                                                   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                                                                                        | 1. Шар и сфера. Основные понятия и определения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| шара. Уравнение сферы. Формула площади и объема сферы.                              | 2. Уравнение сферы.                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                     | 3. Формула площади сферы.                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                     | 4. Формула объема шара.                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                                     | 5. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 3 |
|                                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                     | - решение задач на определение основных элементов шара, сферы;<br>- определение уравнения сферы;<br>- решение практических задач на вычисление площади сферы и объема шара;<br>- вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения;<br>Письменный опрос по темам 8.9 – 8.12. |   |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                     | - придумать задачи строительного содержания на определение элементов в шаре, сфере;<br>- продолжить заполнение таблицы;<br>- придумать задачи строительного содержания на определение площади сферы и объема шара и записать прикладную задачу вместе с решением.                  |   |   |
| Тема 8.12.<br>Взаимное расположение плоскости и шара. Касательная плоскость к шару. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
|                                                                                     | 1. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение сферы. Изображение сферы.                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                     | 2. Плоскость, касательная к сфере.                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                                     | 3. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 3 |
|                                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                     | - решение задач на определение основных элементов шара, сферы;<br>- построение сечений в сфере.                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                                     | - работа с дополнительной литературой по теме «Конические и другие виды сечений и их применение в технике».                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 8.13.<br>Подобие тел.                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |   |
|                                                                                     | 1. Подобие тел в пространстве.                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                     | 2. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 3 |
|                                                                                     | <b>Контрольная работа №2 по разделу «Многогранники и круглые тела».</b>                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                     | - решение практических задач на вычисление площадей поверхностей и объемов многогранников и тел вращения.                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                                     | Работа с учебной литературой по теме «Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел».                                                                                                                                                                        |   |   |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Раздел 9. Начала математического анализа.</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>24</b> |   |
| <b>Тема 9.1. Понятие числовой последовательности. Предел числовой последовательности.</b>                                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | 1. Определение бесконечной числовой последовательности.                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 2. Способы задания последовательностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 3. Геометрическое изображение последовательностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 3 |
|                                                                                                                                                                    | 4. Определение предела числовой последовательности.                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 3 |
|                                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | - выписать первые несколько членов числовой последовательности;<br>- изобразить последовательность графически;<br>- вычисление пределов последовательностей.                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | - написать в тетрадь конспект «Число $e$ »;<br>- работа с дополнительной литературой для подготовки сообщений по темам «Числа Фибоначчи и их удивительные свойства», «Арифметическая прогрессия, ее характеристическое свойство и сумма ее членов», «Геометрическая прогрессия, ее характеристическое свойство и сумма ее членов». |           |   |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
| <b>Тема 9.2. Понятие предела функции в точке. Бесконечно малые и бесконечно большие функции и связь между ними. Непрерывность функции в точке и на промежутке.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | 1. Понятие предела функции в точке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 2. Бесконечно малые и бесконечно большие функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 3. Связь между бесконечно малыми и бесконечно большими функциями.                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 4. Понятие односторонних пределов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 5. Понятие непрерывности функции в точке.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                                                                                                                    | 6. Точки разрыва графика функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 3 |
|                                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | - вычисление пределов функции в точке;<br>- решение задач на определение видов разрыва графика функции.                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | - работа с дополнительной литературой для подготовки сообщений по темам «Бесконечно малые и бесконечно большие функции», «Единственность предела», «Свойства непрерывных функций в точке», «Непрерывность функции на промежутке».                                                                                                  |           |   |
| <b>Тема 9.3. Теоремы о пределах.</b>                                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  |   |
|                                                                                                                                                                    | 1. Основные теоремы о пределах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 2 |



|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Раскрытие неопределенностей <math>\frac{0}{0}</math> и <math>\frac{\infty}{\infty}</math>.</b>                                                | 2. Вычисление пределов.                                                                                                                                                                                                                             |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | 3. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенности " $\frac{0}{0}$ ".                                                                                                                                                                               |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | 4. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенности " $\frac{\infty}{\infty}$ ".                                                                                                                                                                     |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | решение задач по темам 9.1 – 9.3 на:<br>- вычисление пределов;<br>- раскрытие неопределенностей.                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | - дополнительное вычисление пределов функций в точке и на бесконечности.                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 9.4. Средняя и мгновенная скорости неравномерного движения. Понятие о скорости изменения функции. Производная и ее физический смысл.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | 1. Задача, приводящая к понятию производной.                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | 2. Определение производной.                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | 3. Общее правило нахождения производной.                                                                                                                                                                                                            |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | 4. Частное значение производной.                                                                                                                                                                                                                    |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                                                                                  | - нахождение производных по общему правилу;<br>- нахождение частных значений производной функции.                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                                                  | - работа с дополнительной литературой для подготовки сообщений по темам «Математический анализ», «Исаак Ньютон – один из основоположников математического анализа», «Готфрид Вильгельм Лейбниц – один из основоположников математического анализа». |   |   |
| <b>Тема 9.5. Производная суммы, разности, произведения, частного. Правило дифференцирования сложной функции.</b>                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | 1. Теорема о необходимом условии существования производной.                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | 2. Таблица правил и формул дифференцирования.                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                                                  | 3. Правила дифференцирования алгебраической суммы, произведения и частного функций.                                                                                                                                                                 |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | 4. Правило дифференцирования сложной функции.                                                                                                                                                                                                       |   | 3 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                                                                                                  | - дифференцирование функций по формулам и правилам.;<br>- дифференцирование степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций;                                                                                                 |   |   |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                        | - дифференцирование сложной функции.                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - подготовить справочное пособие «Таблица формул и правил дифференцирования»;<br>- дополнительной дифференцирование степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций (заполнение листа дифференцирования). |   |   |
| <b>Тема 9.6.<br/>Геометрический<br/>смысл<br/>производной.<br/>Уравнение<br/>касательной к<br/>графику функции.</b>                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                                                        | 1. Определение касательной к графику функции.                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                                                                                                        | 2. Геометрический смысл производной.                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                                                                                        | 3. Уравнение касательной к графику функции.                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                                                                                        | - решение практических задач на составление уравнения касательной к графику функции;<br>- нахождение углового коэффициента касательной к графику функции.                                                                        |   |   |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - решение дополнительных задач на составление уравнения касательной к графику функции.                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 9.7. Вторая<br/>производная и ее<br/>физический<br/>(механический)<br/>смысл.</b>                                                              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                                                        | 1. Производная второго порядка и ее механический смысл.                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                                                        | 2. Решение задач механики.                                                                                                                                                                                                       |   | 3 |
|                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - решение прикладных задач на вычисление скорости процесса и на вычисление ускорения движения материальной точки.                                                                                                                |   |   |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - решение дополнительных задач по темам «Нахождение скорости процесса, заданного формулой».                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 9.8.<br/>Дифференциал<br/>функции и его<br/>геометрический<br/>смысл.<br/>Применение<br/>дифференциала к<br/>приближенным<br/>вычислениям.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                                                        | 1. Понятие дифференциала.                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                                                        | 2. Геометрический смысл дифференциала.                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                                                        | 3. Применение дифференциала к приближенным вычислениям.                                                                                                                                                                          |   | 3 |
|                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - решение прикладных задач на применение дифференциала к приближенным вычислениям.                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                                                        | - работа с дополнительной литературой для подготовки сообщения по теме «Дифференциал функции и его применение».                                                                                                                  |   |   |
| <b>Тема 9.9.<br/>Признаки</b>                                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                                                        | 1. Необходимое условие возрастания и убывания функций.                                                                                                                                                                           |   | 2 |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>возрастания и убывания функции. Экстремум функции. Исследование функции на экстремум по I правилу.</b>         | 2. Правило нахождения интервалов монотонности, исследование функции на монотонность.                                                                                                                             |    | 3 |
|                                                                                                                   | 3. Понятие экстремума функции.                                                                                                                                                                                   |    | 2 |
|                                                                                                                   | 4. Необходимый признак существования экстремума функции.                                                                                                                                                         |    | 2 |
|                                                                                                                   | 5. Достаточный признак существования экстремума функции.                                                                                                                                                         |    | 2 |
|                                                                                                                   | 6. Первое правило нахождения экстремума функции.                                                                                                                                                                 |    | 2 |
|                                                                                                                   | 7. Исследование функции на экстремум по первому правилу.                                                                                                                                                         |    | 3 |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                     | 2  |   |
|                                                                                                                   | - исследование функции на монотонность;<br>- исследование функции на экстремум по первому правилу.                                                                                                               |    |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                       | 1  |   |
|                                                                                                                   | - исследование дополнительных функций на монотонность;<br>- исследование дополнительных функций на экстремум.                                                                                                    |    |   |
| <b>Тема 9.10. Наибольшее и наименьшее значения функции. Полное исследование функций и построение их графиков.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                            | 4  |   |
|                                                                                                                   | 1. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции.                                                                                                                                                        |    | 3 |
|                                                                                                                   | 2. Полное исследование функций и построение эскизов графиков.                                                                                                                                                    |    | 3 |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                     | 2  |   |
|                                                                                                                   | - решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции.<br>решение задач по темам 9.9 – 9.10 на:<br>- полное исследование функции и построение эскизов графиков.                               |    |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                       | 2  |   |
|                                                                                                                   | - записать алгоритм полного исследования функции;<br>- полное исследование дополнительных функций и построение эскизов графиков;<br>- решение дополнительных задач на отыскание наибольших и наименьших величин. |    |   |
| <b>Раздел 10. Интегральное исчисление.</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  | 16 |   |
| <b>Тема 10.1. Понятие первообразной. Неопределенный интеграл и его свойства.</b>                                  | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                                                                                                   | 1. Понятие первообразной.                                                                                                                                                                                        |    | 2 |
|                                                                                                                   | 2. Понятие неопределенного интеграла.                                                                                                                                                                            |    | 2 |
|                                                                                                                   | 3. Геометрический смысл неопределенного интеграла.                                                                                                                                                               |    | 2 |
|                                                                                                                   | 4. Основные свойства неопределенного интеграла.                                                                                                                                                                  |    | 3 |
|                                                                                                                   | 5. Таблица неопределенных интегралов.                                                                                                                                                                            |    | 3 |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                     | 1  |   |
|                                                                                                                   | - нахождение табличных интегралов, используя основные свойства.                                                                                                                                                  |    |   |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - подготовить справочное пособие «Таблица интегралов».                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 10.2. Методы интегрирования в неопределенном интеграле.</b>                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                                 | 1. Способ непосредственного интегрирования.                                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                 | 2. Интегрирование способом подстановки (замены переменной).                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - интегрирование функций различными способами (непосредственный и подстановки).                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - подготовить справочное пособие «Таблица основных дифференциалов».                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 10.3. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                                 | 1. Криволинейная трапеция и ее площадь.                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                                 | 2. Определение определенного интеграла.                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                                 | 3. Основные свойства определенного интеграла.                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                 | 4. Формула вычисления определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.                                                                                                                                                                              |   | 3 |
|                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - работа с дополнительной литературой по подготовке сообщений по темам «Исаак Ньютон. История доказательства основной формулы математического анализа», «Готфрид Вильгельм Лейбниц. История доказательства основной формулы математического анализа». |   |   |
| <b>Тема 10.4. Способы вычисления определенного интеграла.</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                                 | 1. Способ непосредственного интегрирования.                                                                                                                                                                                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                 | 2. Способ подстановки (замены переменной).                                                                                                                                                                                                            |   | 3 |
|                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - вычисление определенного интеграла различными способами.                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                 | - вычисление дополнительных определенных интегралов различными способами.                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 10.5. Применение определенного интеграла для вычисления площадей плоских</b>                                            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                 | 4 |   |
|                                                                                                                                 | 1. Правило вычисления площадей плоских фигур.                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                 | 2. Решение задач на вычисление площадей плоских фигур.                                                                                                                                                                                                |   | 3 |
|                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                                 | решение задач по темам 11.18 – 11.20 на:<br>- вычисление площадей плоских фигур.                                                                                                                                                                      |   |   |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| фигур.                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                            | - составить таблицу формул для вычисления площадей плоских фигур;<br>- записать в тетрадь алгоритм вычисления плоских фигур, не являющихся криволинейными трапециями. |   |   |
| Тема 10.6.<br>Вычисление<br>объемов тел<br>вращения.                                                                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                 | 4 |   |
|                                                                                                                            | 1. Объемы тел вращения.                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Решение задач на вычисление объемов тел вращения.                                                                                                                  |   | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                                            | - решение задач на вычисление объемов тел вращения.                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                            | <b>Контрольная работа № 3 по разделам 9 и 10 «Начала математического анализа» и «Интегральное исчисление».</b>                                                        | 2 |   |
|                                                                                                                            | - исследование функции и построение эскиза графика;<br>- вычисление площади плоской фигуры.                                                                           |   |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                            | 2 |   |
| Раздел 11<br>Элементы<br>комбинаторики.                                                                                    | - вывести формулы для объемов тел вращения: цилиндра, конуса, шара.                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | 6 |   |
| Тема 11.1.<br>Основные<br>понятия<br>комбинаторики.<br>Перестановки.<br>Решение задач на<br>подсчет числа<br>перестановок. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                            | 1. Введение в комбинаторику.                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Понятие факториала.                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                                                            | 3. Перестановки.                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                                                            | 4. Решение задач на подсчет числа перестановок.                                                                                                                       |   | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                            | - решение задач на подсчет числа перестановок.                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                            | 1 |   |
| Тема 11.2.<br>Размещения.<br>Решение задач на<br>подсчет числа<br>размещений.                                              | - начать заполнение таблицы;                                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                                                            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                            | 1. Размещения.                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                            | 2. Решение задач на подсчет числа размещений.                                                                                                                         |   | 3 |
|                                                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                                                                            | - решение задач на подсчет числа размещений.                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                            | - продолжить заполнение таблицы;                                                                                                                                      |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 11.3. Сочетания. Решение задач на подсчет числа сочетаний.</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                  | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Сочетания.                                                                          |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Решение задач на подсчет числа сочетаний.                                           |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                           | 2        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - решение задач на подсчет числа                                                       |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                             | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - закончить заполнение таблицы.                                                        |          |   |
| <b>Раздел 12<br/>Элементы теории вероятностей.<br/>Элементы математической статистики.</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                        | <b>4</b> |   |
| <b>Тема 12.1. Задачи теории вероятности. События и их виды. Алгебра событий. Основные аксиомы вероятности. Относительная частота и вероятность событий. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                  | <b>2</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Предмет теории вероятностей.                                                        |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Основные понятия и определения теории вероятностей.                                 |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3. Классификация событий. Случайные события.                                           |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4. Относительная частота события.                                                      |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5. Вероятность события.                                                                |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6. Классическое определение вероятности.                                               |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7. Непосредственный подсчет вероятностей.                                              |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8. Теорема сложения вероятностей несовместных событий.                                 |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9. Теорема умножения вероятностей независимых событий.                                 |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10. Решение задач на применение теорем сложения и умножения вероятностей.              |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11. Понятие случайной величины.                                                        |          | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12. Понятие закона распределения случайной величины.                                   |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13. Математическое ожидание случайной величины.                                        |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14. Дисперсия случайной величины.                                                      |          | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                           | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - решение задач на непосредственный подсчет вероятностей;                              |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - решение задач на применение теорем сложения и умножения вероятностей;                |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - вычисление числовых характеристик случайной величины.                                |          |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                             | 1        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | - работа с дополнительной литературой по подготовке сообщения по теме «Яков Бернулли», |          |   |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|                                                                                                                                                                                                    | «История возникновения теории вероятностей», «Теория вероятностей. Основные понятия»;<br>- работа с дополнительной литературой по подготовке сообщения «Понятие о законе больших чисел». |             |   |
| <b>Тема 12.2.</b><br><b>Понятие о задачах математической статистики. Сбор математических данных и их группировка. Сгруппированный эмпирический ряд. Многоугольник распределения и гистограмма.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                    | 1. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).                                                                                                                                   |             | 2 |
|                                                                                                                                                                                                    | 2. Виды статистической совокупности. Генеральная совокупность и выборка.                                                                                                                 |             | 2 |
|                                                                                                                                                                                                    | 3. Способы образования выборки.                                                                                                                                                          |             | 2 |
|                                                                                                                                                                                                    | 4. Построение дискретного вариационного ряда.                                                                                                                                            |             | 3 |
|                                                                                                                                                                                                    | 5. Определение многоугольника распределения частот.                                                                                                                                      |             | 3 |
|                                                                                                                                                                                                    | 6. Гистограмма частот.                                                                                                                                                                   |             | 3 |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                             | <b>1</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                    | - решение задач на построение дискретного вариационного ряда;<br>- решение задач на построение многоугольника распределения и гистограммы.                                               |             |   |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                               | <b>1</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                    | - решение задач математической статистики;<br>- решение дополнительных практических задач с применением вероятностных методов.                                                           |             |   |
| <b>Итоговое занятие.</b>                                                                                                                                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                    | <b>1</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                    | 1. Подведение итогов 2 семестра.                                                                                                                                                         |             | 2 |
|                                                                                                                                                                                                    | 2. Подготовка к экзамену.                                                                                                                                                                |             | 3 |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                             | <b>1</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                    | - подготовка к экзамену.                                                                                                                                                                 |             |   |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                               | <b>1</b>    |   |
| - работа с дополнительной литературой для подготовки к сдаче экзамена.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |             |   |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          | 390/234/156 |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика» на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета: стенды со справочным материалом, с формулами производных и интегралов, с алгоритмами полного исследования функции и вычисления площадей плоских фигур и объемов тел вращения.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алимов Ш. А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
3. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 256 с. - ISBN 978-5-7695-6519-9.
4. Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Башмаков М. И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
7. Башмаков М.И. Математика. Книга для преподавателя 2014 ОИЦ «Академия».

Дополнительные источники:

9. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика 2015 ОИЦ «Академия».
10. Григорьев С.Г., Иволгина С.В., Гусев В.А. Математика 2014 ОИЦ «Академия».
11. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля 2014 ОИЦ «Академия».
12. Луканкин А.Г. Математика Учебник 2012 ООО Издательская группа «ГЭОТАР–Медиа»
13. Яковлев Г.Н. (под ред.) Математика. В 2-х книгах Учебник 2011 ИД «Оникс».
14. Пехлецкий И.Д. Математика 2014 ОИЦ «Академия».

Интернет-ресурсы:

1. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
3. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
4. Образовательный математический сайт Exponenta <http://www.exponenta.ru>



### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В основе отбора методов и средств реализации программы лежит деятельностный подход. Для организации образовательного процесса используются различные формы и методы: общие (работа со всей группой), групповые (малыми группами по 3-4 человека) и индивидуальные. Формы организации учебной деятельности выступают на уроке в различных сочетаниях и последовательностях.

Ведущая роль принадлежит коллективным формам работы, которые позволяют уплотнять время урока, создают ситуации взаимообучения студентов и существенно влияют на развитие личности. Работа малыми группами хорошо зарекомендовала себя при проведении практических занятий. Задачи самообразования, самоконтроля и самооценки своего труда направлены на развитие индивидуальных форм организации учебной деятельности, которая осуществляется как на самих уроках, так и на консультациях.

Также на учебных занятиях эффективно применяется технология проблемного обучения.

Даная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес – через решение прикладных задач строительного профиля.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество – через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы (поиск информации и ее анализ, выборка нужной информации, подготовка сообщений по предложенной теме).

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность – через эффективную организацию работы малыми группами.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – через подготовку конспектов, дополнительных сообщений по заданной тематике.

ОК 6, ОК 7. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинены), за результат выполнения заданий – через эффективную организацию работы малыми группами и защиту результатов работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации - через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы.

Даная дисциплина способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций – через решение прикладных задач по геометрии, а также через решение задач с применением дифференциального и интегрального исчисления.

ПК 2.4., ПК 3.3. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений - через эффективную организацию работы малыми группами.

Последовательность и связь другими дисциплинами: техническая механика (тригонометрия, применение дифференциального и интегрального исчисления), физика (расчет скорости, ускорения и других физических величин с помощью дифференциального исчисления), спецпредметы и связанные с ними расчеты (применение приближенных вычислений), экономика (применение теории вероятностей и математической статистики).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, и других форм контроля.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                            | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                         |                                                          |
| 1. выполнять необходимые измерения с заданной точностью и связанные с ними расчеты, определять погрешности измерения;                  | – оценка выполнения практической работы                  |
| 2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени, корни и логарифмы;                                                          | – оценка выполнения практической работы                  |
| 3. исследовать степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции и строить их графики;                            | – оценка выполнения практической работы                  |
| 4. решать линейные, квадратные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;           | – оценка выполнения практической работы                  |
| 5. определять тригонометрические функции угла, преобразовывать их и применять формулы для преобразования тригонометрических выражений; | – оценка выполнения практической работы                  |
| 6. выполнять действия над векторами в геометрической и координатной формах;                                                            | – оценка выполнения практической работы                  |
| 7. решать задачи по расположению прямых и плоскостей в пространстве;                                                                   | – оценка выполнения практической работы                  |
| 8. вычислять площади поверхностей и объемы многогранников и тел вращения;                                                              | – оценка выполнения практической работы                  |
| 9. вычислять пределы, раскрывать неопределенности;                                                                                     | – оценка выполнения практической работы                  |
| 10. исследовать функции и строить эскизы графиков;                                                                                     | – оценка выполнения практической работы                  |
| 11. вычислять площади плоских фигур;                                                                                                   | – оценка выполнения практической работы                  |
| – применять математические и статистические методы для решения вероятностных задач.                                                    | – оценка выполнения практической работы                  |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                         |                                                          |
| – основные понятия теории приближенных вычислений;                                                                                     | – устный фронтальный опрос                               |

|                                                                       |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – основные свойства степеней, корней, свойства логарифмов;            | – устный фронтальный опрос,<br>– математический диктант;<br>– проверка справочных пособий            |
| – основные понятия теории функций;                                    | – устный фронтальный опрос                                                                           |
| – основные понятия теории уравнений;                                  | – устный фронтальный опрос                                                                           |
| – основные тригонометрические соотношения и формулы;                  | – письменный опрос,<br>– математический диктант,<br>– проверка справочных пособий                    |
| – основные понятия и определения стереометрии;                        | – устный фронтальный опрос,<br>– коллоквиум                                                          |
| – основные понятия и определения теории многогранников и тел вращения | – письменный опрос                                                                                   |
| – основные понятия и методы математического синтеза и анализа;        | – письменный опрос,<br>– математический диктант,<br>– тестирование                                   |
| – основные формулы для вычисления площадей плоских фигур;             | – письменный опрос,<br>– математический диктант,<br>– тестирование,<br>– проверка справочных пособий |
| – основные понятия теории вероятностей и математической статистики.   | – устный фронтальный опрос                                                                           |

Итоговой аттестацией по дисциплине являются:

1 семестр – экзамен;

2 семестр – экзамен.

## **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.04 История**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ учебная дисциплина «История» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся базовых национальных ценностей на основе осмысления общего развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие

гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

**метапредметных:** умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

**предметных:** сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                 | Объем часов                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                       |                            |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                            |                            |
| в том числе:                                                                                                                                                                       | 50                         |
| практические занятия                                                                                                                                                               | 100                        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                                 | 58                         |
| Внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков анализа исторических фактов и понятий, развитию исследовательской деятельности, в том числе работа по написанию: |                            |
| Заполнение таблиц<br>Написание эссе<br>Составление схем<br>Написание ответа на вопрос                                                                                              |                            |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b>                                                                                                                                                 | Дифференцированного зачёта |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «История»

| Наименование разделов и тем                              | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Введение.</b>                                         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                          | Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории. | 2           | 1                |
| <b>Раздел I. Древнейшая стадия истории человечества.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                  |
| Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества.        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                          | Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           | 2                |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                          | Заполнить таблицу. Археологические памятники палеолита на территории России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| <b>Раздел II. Цивилизации Древнего мира.</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                  |
| Тема 2.1. Великие державы Древнего Востока.              | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                          | Понятие цивилизации. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань. Культура и религия Древнего мира.                                                                                                                | 2           | 2                |
|                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                          | Написать эссе. Особенности цивилизаций Древнего мира — отношения между государством и человеком.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                          | Заполнить таблицу. Государства Древнего Востока: общее и особенное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                  |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Тема 2.2. Древняя Греция и Рим.                                 | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                 | Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Складывание полисного строя. Великая греческая колонизация. Развитие демократии в Афинах. Греко-персидские войны. Расцвет демократии в Афинах. Походы Александра Македонского. Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Римские завоевания. Внутривосточная борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи. | 2  | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|                                                                 | Написать ответ на вопрос. Социально-экономические и внутривосточные причины кризиса Римской империи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  |   |
| <b>Раздел III. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 |   |
| Тема 3.1. Страны Западной Европы в раннее Средневековье.        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                 | Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Варварские королевства. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в Средние века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|                                                                 | Заполнить таблицу. Социально-экономические причины кризиса Римской империи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |   |
| Тема 3.2. Исламский                                             | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| мир.Арабские завоевания.                                     | Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира.                         | 2         | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                              | Работа с источником. Основы мусульманского вероучения                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                              | Ответить на вопрос. В чём сказалось влияние исламской цивилизации на другие страны?                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
| Тема 3.3. Византийская империя.                              | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                              | Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права. Византия и славяне. Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. | 2         | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                              | Работа с источниками. Принятие христианства славянскими народами.                                                                                                                                                                                                   | 1         |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                              | Ответить на вопрос. Роль императорской власти и православной церкви в жизни византийцев.                                                                                                                                                                            | 1         |   |
| Тема 3.4. Западная Европа в XI-XV веках.                     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                              | Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.                                                                                                 | 2         | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                              | Работа с картой и источником. Крестовые походы, их последствия.                                                                                                                                                                                                     | 1         |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                              | Заполнить таблицу. Крестовые походы, их последствия.                                                                                                                                                                                                                | 1         |   |
| <b>Раздел IV. От Древней Руси к Российскому государству.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b> |   |
| Тема 4.1. Образование                                        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                               |           |   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Древнерусского государства.                         | Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава. | 2 | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                     | Работа с картой. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                     | Начертить схему. Система управления Древнерусским государством.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
| Тема 4.2. Крещение Руси и его значение.             | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                     | Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                     | Работа с источником. Крещение Руси: причины, основные события, значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                     | Написать эссе. Двоеверие в культуре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
| Тема 4.3. Общество Древней Руси.                    | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                     | Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи. Древнерусская культура.                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                     | Работа с наглядным изображением. Деревянное и каменное зодчество на Руси.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                     | Заполнить таблицу. Деревянное и каменное зодчество на Руси.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
| Тема 4.4. Монгольское завоевание и его последствия. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                     | Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                    | монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                    | Написать эссе. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                    | Написать эссе: особенности и формы монголо-татарского ига на территории русских земель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
| Тема 4.5. Начало возвышения Москвы.                | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                    | Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                    | Работа с источником. Куликовская битва, ее значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                    | Заполнить таблицу: объединение русских земель вокруг Москвы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
| Тема 4.6.Образование единого Русского государства. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                    | Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонскиморденом и Швецией. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы. | 2 | 2 |
|                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                    | Работа с источником. Образование единого Русского государства и его значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                    | Заполнить таблицу. Объединение земель вокруг Москвы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Раздел V.Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>12</b> |   |
| Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного.                               | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                                            | Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян. | 2         | 2 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                            | Написать эссе. Опричнина, споры о ее смысле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                            | Заполнить таблицу. Внутренняя и внешняя политика Ивана IV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1         |   |
| Тема 5.2.Смутное время начала XVII века.                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                            | Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К.Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.                                                                                                                       | 2         | 2 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                            | Работа с источником. Окончание Смуты и возрождение российской государственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         |   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                            | Написать эссе: Социальные аспекты смуты в России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         |   |
| Тема 5.3. Становление абсолютизма в России.                                | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                                            | Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Экономическое и социальное                                                                                                                                                                                                                                      | 2         | 2 |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                           | развитие России в XVII веке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                           | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                           | Заполнить таблицу. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                           | Написать эссе. Становление династии Романовых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
| Тема 5.4. Культура Руси конца XIII—XVII веков.                            | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|                                                                           | Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литератур. Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание. Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков). | 2  | 2 |
|                                                                           | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                           | Работа с наглядным изображением. Культура России XVII века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                           | Заполнить таблицу. Культура Руси конца XIII—XVII веков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  |   |
| <b>Раздел VI. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке.</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3  |   |
| Тема 6.1. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке.                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|                                                                           | Великие географические открытия. Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в европейских странах. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 2 |
|                                                                           | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                           | Заполнить таблицу. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                                                           | Написать эссе. Влияния Великих географических открытий на европейское общество.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |   |
| <b>Раздел VII. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 |   |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований.                                     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                         | Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В. В. Голицына. Начало самостоятельного управления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Утверждение абсолютизма. Развитие экономики. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого. | 2 | 2 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                         | Заполнить таблицу. Итоги и цена преобразований Петра Великого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                         | Написать эссе. Европеизация России Петром I: отход от традиций или развитие страны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
| Тема 7.2. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                         | Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма». Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Внешняя политика Павла I.                                                      | 2 | 2 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                         | Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                         | Написать эссе. Европеизация России Петром I: отход от традиций или развитие страны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
| Тема 7.3. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке.                             | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                         | Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                         | Написать эссе. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                             | Написать эссе. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
| Тема 7.4. Русская культура XVIII века.                      | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                             | Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания. Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство. Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Исследовательские экспедиции. Историческая наука. Русские изобретатели. Общественная мысль. Литература: основные направления, жанры, писатели. Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки. Театр.                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                             | Ответить на вопрос. Историческая наука в России в XVIII веке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                             | Написать эссе. Влияние европеизации на российскую культуру в XVIII в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
| <b>Раздел VIII. Становление индустриальной цивилизации.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 |   |
| Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия.         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                             | Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике. Политическое развитие стран Европы и Америки.                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                             | Составить схему. Социальные слои европейского общества в XVIII – XIX вв.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
| Тема 8.2. Международные отношения в XIX в.                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                             | Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты. | 2 | 2 |



|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|                                                                          | Ответить на вопрос. Образование военно-политических блоков в Европе: причины, участники, последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |   |
| <b>Раздел IX. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3  |   |
| Тема 9.1.<br>Колониальная экспансия европейских стран.                   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                                          | Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия. Китай и Япония.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 2 |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|                                                                          | Написать эссе. Методы колониальной экспансии Англии и Франции. Сравнительный анализ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
| <b>Раздел X. Российская империя в XIX веке.</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27 |   |
| Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века.       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                                          | Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813—1825 годах. Изменение внутривнутриполитического курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения. | 2  | 2 |
|                                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |
|                                                                          | Работа с источником. Отечественная война 1812 года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|                                                                          | Заполнить таблицу. Основные сражения Отечественной войны 1812 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  |   |
| Тема 10.2. Движение                                                      | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| декабристов.                                                 | Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                              | Написать эссе. Значение движения декабристов для общественной мысли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                              | Заполнить таблицу. Программные документы декабристов: общее и особенное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
| Тема 10.3.Внутренняя и внешняя политика Николая I.           | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                              | Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров). Внешняя политика России во второй четверти XIX века. | 2 | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                              | Работа с источником. Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 10.4.Общественное движение во второй четверти XIX века. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                              | Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Соловьев, Т. Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А. И. Герцен, Н. П. Огарев, В. Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.                                                                  | 2 | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                              | Работа с источником. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                     | Заполнить таблицу. Идеи западников и славянофилов: общее и особенное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                     | Написать эссе. Последствия Парижского трактата для России и Европы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
| Тема 10.5. Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                                     | Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М. Т. Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия. | 2 | 2 |
|                                                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                     | Работа с источником. Значение отмены крепостного права в России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                     | Заполнить таблицу. Реформы Александра II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
| Тема 10.6. Общественное движение во второй половине XIX века.                       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                                     | Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                                                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                     | Работа с источником. Народническое движение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                     | Заполнить таблицу. Общее и особенное в консервативном, либеральном и революционном движении во второй половине XIX века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 10.7.<br>Экономическое развитие во второй половине XIX века. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                   | Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н. Х.Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства.                                                             | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                   | Работа с картой. Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                   | Написать эссе. Становление капитализма в России в XIX веке: успехи и неудачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
| Тема 10.8. Внешняя политика России во второй половине XIX века.   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                   | Европейская политика. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                   | Работа с источниками. Русско-турецкая война 1877—1878 годов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                   | Написать эссе. Внешняя политика России во второй половине XIX в.: проблемы поиска друзей и союзников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
| Тема 10.9. Русская культура XIX века.                             | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                   | Развитие науки и техники. Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения. Становление и развитие национальной музыкальной школы. Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Место российской культуры в мировой культуре XIX века. | 2 | 2 |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                | <b>Практическое занятие.</b><br>Работа с наглядным изображением и источниками. Золотой век русской литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                | Заполнить таблицу. Культура России в XIX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         |   |
| <b>Раздел XI. От Новой истории к Новейшей.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>24</b> |   |
| Тема 11.1. Мир в начале XX века.               | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                | Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты). Балканские войны. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Пробуждение Азии в начале XX века.                                                                                                                                                                        | 2         | 2 |
|                                                | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                | Работа с источниками. Синьхайская революция в Китае.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         |   |
|                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                | Заполнить таблицу. Военно-политические блоки в Европе: участники, цели, задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
| Тема 11.2. Россия на рубеже XIX—XX веков.      | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                | Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры. Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904—1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Революция 1905—1907 годов в России. | 2         | 2 |
|                                                | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                | Работа с источником. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                | Заполнить таблицу. Политические партии в России: идеология, цели, социальная база, итоги выборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
| Тема 11.3. Россия в                            | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| период столыпинских реформ.                                       | П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П. А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910—1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки. Серебряный век русской культуры. | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                   | Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| Тема 11.4. Серебряный век русской культуры.                       | Написать эссе. Чем можно объяснить, что в конце карьеры Столыпин как реформатор стал неугоден ни левым, ни правым?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                   | Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи». Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                   | Работа с источником. Русская философия: поиски общественного идеала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| Тема 11.5. Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. | Написать эссе. Социально-политические идеи сборника «Вехи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                   | Особенности и участникой войны. Начальный период боевых действий (август—декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915—1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников. Первая мировая война и общество.                                                                   | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                   | Работа с картой. Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                             | Заполнить таблицу. Основные военные операции России в Первой мировой войне.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
| Тема 11.6. Февральская революция в России.                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                             | Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. «Апрельские тезисы» В. И. Ленина. Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол, рост влияния большевиков в Советах.                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                             | Работа с источниками. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                             | Заполнить таблицу. Основные события Февральской революции в 1917 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
| Тема 11.7. Октябрьская революция в России и ее последствия. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                             | События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима. | 2 | 2 |
|                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                             | Работа с источниками. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                             | Заполнить таблицу. Основные события Октябрьской революции в 1917 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Тема 11.8.Гражданская война в России.              | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                    | Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Ход военных действий на фронтах в 1918—1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны. | 2         | 2 |
|                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                    | Работа с источником. Россия в годы Гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                    | Заполнить таблицу. Основные этапы гражданской войны в России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |   |
| <b>Раздел XII. Между мировыми войнами.</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>12</b> |   |
| Тема 12.1.Европа и США в 20-30-е гг. XX в.         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                    | Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов. Поиск путей выхода из кризиса. Дж. М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты. Недемократические режимы.                                  | 2         | 2 |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                    | Заполнить таблицу. Принципы Версальско-Вашингтонской системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |   |
| Тема 12.2.НЭП в Советской России. Образование СССР | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                    | Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 2 |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                        | практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                        | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                                        | Работа с источниками. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                        | Написать эссе. Противоречия НЕПа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
| Тема 12.3.<br>Индустриализация и коллективизация в СССР.               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|                                                                        | Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.                                                                                                                       | 2        | 2 |
|                                                                        | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                                        | Работа с источниками. Советская модель модернизации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |   |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                        | Заполнить таблицу: Формирование экономической модели СССР в 20 – 30-е гг. XX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        |   |
| Тема 12.4. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы.        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |   |
|                                                                        | Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И. В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества. Стахановское движение. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года. Советская культура в 1920—1930-е годы. | 2        | 2 |
|                                                                        | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                                        | Работа с источником. Стахановское движение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1        |   |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                        | Написать эссе. Политические репрессии и их влияние на советское общество.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |   |
| <b>Раздел XIII. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>9</b> |   |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 13.1. Накануне мировой войны.                                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                     | Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. СССР накануне ВОВ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                     | Работа с источниками. Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны. Подготовка к войне.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                     | Написать эссе. Союз СССР и Германии в 1939 г.: союз или попытка оттянуть войну.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
| Тема 13.2. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                     | Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию. Укрепление безопасности СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941—1945 годах.                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                     | Работа с источниками. Историческое значение Московской битвы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                     | Заполнить таблицу. Битвы на Западном и Восточном фронте (первый период войны).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
| Тема 13.3. Второй период Второй мировой войны.                      | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                     | Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Окончание | 2 | 2 |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                         | Второй мировой войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                         | Работа с источниками. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны. Движение Сопротивления в годы Второй мировой войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1         |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                                                         | Заполнить таблицу. Земли, отошедшие к СССР после Второй мировой войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1         |   |
| <b>Раздел XIV. Мир во второй половине XX — начале XXI века.</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>3</b>  |   |
| Тема<br>14.1. Послевоенное устройство мира.<br>Начало «холодной войны». | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                         | Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений. Ведущие капиталистические страны. Международные отношения. | 2         | 2 |
|                                                                         | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                         | Работа с источниками. Создание ООН и ее деятельность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                                                         | Написать эссе. Влияние противостояния между США и СССР на положении государств Европы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1         |   |
|                                                                         | Ответить на вопрос. Суть концепции Дж. Кейнса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1         |   |
| <b>Раздел XV. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>15</b> |   |
| Тема 15.1. СССР в послевоенные годы.                                    | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                         | Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества.                                                                                                                                                                                                              | 2         | 2 |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                  | Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                  | Работа с источниками. Послевоенное советское общество, духовный подъем людей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                  | Заполнить таблицу. Политические процессы в послевоенные годы в СССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
| Тема 15.2. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                  | Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н. С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                  | Работа с источниками. XX съезд КПСС и его значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                  | Написать эссе. Историческое значение XX съезда КПСС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
| Тема 15.3. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                  | Противоречия внутриполитического курса Н. С. Хрущева. Причины отставки Н. С. Хрущева. Л. И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане. | 2 | 2 |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                  | Работа с источниками. Экономическая реформа 1965 года в СССР: задачи и результаты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                  | Написать эссе. «Застой» в советском обществе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| Тема 15.4. СССР в годы перестройки.                                          | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                              | Предпосылки перемен. М. С. Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР. | 2        | 2 |
|                                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|                                                                              | Работа с источниками. Политика гласности в СССР и ее последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |   |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|                                                                              | Заполнить таблицу. Основные этапы перестройки в СССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |   |
| Тема 15.5. Развитие советской культуры (1945—1991 годы).                     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                              | Развитие культуры в послевоенные годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Развитие науки и техники в СССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        | 2 |
|                                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|                                                                              | Работа с источниками. Успехи советской космонавтики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|                                                                              | Заполнить таблицу. Произведения «Оттепели».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |   |
| <b>Раздел XVI.<br/>Российская<br/>Федерация на рубеже<br/>XX— XXI веков.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>9</b> |   |
| Тема<br>16.1. Формирование<br>российской                                     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                              | Изменения в системе власти. Б. Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        | 2 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| государственности.                                              | основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина.                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|                                                                 | Работа с источником. Основные положения Конституции России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
|                                                                 | Заполнить таблицу. Политические партии и их идеология в нач. 1990-х гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1   |   |
| Тема 16.2. Россия в ХХIV.                                       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|                                                                 | Деятельность Президента России В. В. Путина. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. | 2   | 2 |
|                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|                                                                 | Работа с источником. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1   |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
| Тема 16.3. Внешняя политика России в 1990-е – начале 2000-х гг. | Написать эссе. В. В. Путин как человек и политики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   |   |
|                                                                 | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|                                                                 | Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией                                                   | 1   | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
|                                                                 | Написать эссе. «Крым. Путь на Родину».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |   |
|                                                                 | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 175 |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «История» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. В процессе освоения программы учебной дисциплины «История» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).



### **3.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

#### **Для студентов**

1. Волобуев, О. В. Россия и мир, с древнейших времён до конца XIX века : учеб для 10 кл. / О. В. Волобуев, В.А. Клоков, М. В. Пономарёв, В. А. Рогожкин. – 12-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 351 с.
2. Волобуев, О. В. Россия и мир. XX век: учеб для 11 кл. / О. В. Волобуев, В.А. Клоков, М. В. Пономарёв, В. А. Рогожкин. – 12-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 399 с.

#### **Для преподавателей**

3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем. — М., 2012.
7. Вяземский Е. Е., Стрелова О.Ю. Педагогические подходы к реализации концепции единого учебника истории. — М., 2015.
8. Шевченко Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. — М., 2013.
9. История России. 1900—1946 гг.: кн. для учителя / под ред. А. В. Филиппова, А. А. Данилова. — М., 2010.
10. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории // Вестник образования. — 2014. — № 13. — С. 10—124.

#### **Интернет-ресурсы**

[www.gumer.info](http://www.gumer.info) (Библиотека Гумер).  
[www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm](http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm) (Библиотека Исторического факультета МГУ).  
[www.plekhanovfound.ru/library](http://www.plekhanovfound.ru/library) (Библиотека социал-демократа).  
[www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru) (Библиотекарь.Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).

[www.wco.ru/icons](http://www.wco.ru/icons) (Виртуальный каталог икон).

[www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература: собрание текстов).

[www.world-war2.chat.ru](http://www.world-war2.chat.ru) (Вторая Мировая война в русском Интернете).

[www.kulichki.com/~gumilev/HE1](http://www.kulichki.com/~gumilev/HE1) (Древний Восток).

[www.old-rus-maps.ru](http://www.old-rus-maps.ru) (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).

[www.biograf-book.narod.ru](http://www.biograf-book.narod.ru) (Избранные биографии: биографическая литература СССР).

[www.magister.msk.ru/library/library.htm](http://www.magister.msk.ru/library/library.htm) (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).

[www.intellect-video.com/russian-history](http://www.intellect-video.com/russian-history) (История России и СССР: онлайн-видео).

[www.historicus.ru](http://www.historicus.ru) (Историк: общественно-политический журнал).

[www.history.tom.ru](http://www.history.tom.ru) (История России от князей до Президента).

[www.statehistory.ru](http://www.statehistory.ru) (История государства).

[www.kulichki.com/grandwar](http://www.kulichki.com/grandwar) («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

[www.raremaps.ru](http://www.raremaps.ru) (Коллекция старинных карт Российской империи).

[www.old-maps.narod.ru](http://www.old-maps.narod.ru) (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

[www.mifologia.chat.ru](http://www.mifologia.chat.ru) (Мифология народов мира).

[www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

[www.liber.rsuh.ru](http://www.liber.rsuh.ru) (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).

[www.august-1914.ru](http://www.august-1914.ru) (Первая мировая война: интернет-проект).

[www.9may.ru](http://www.9may.ru) (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

[www.temples.ru](http://www.temples.ru) (Проект «Храмы России»).

[www.radzivil.chat.ru](http://www.radzivil.chat.ru) (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).

[www.borodulincollection.com/index.html](http://www.borodulincollection.com/index.html) (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).

[www.rusrevolution.info](http://www.rusrevolution.info) (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

[www.rodina.rg.ru](http://www.rodina.rg.ru) (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

[www.all-photo.ru/empire/index.ru.html](http://www.all-photo.ru/empire/index.ru.html) (Российская империя в фотографиях).

[www.fershal.narod.ru](http://www.fershal.narod.ru) (Российский мемуарий).

[www.avorhist.ru](http://www.avorhist.ru) (Русь Древняя и удельная).

[www.memoirs.ru](http://www.memoirs.ru) (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

[www.scepsis.ru/library/history/page1](http://www.scepsis.ru/library/history/page1) (Скепсис: научно-просветительский журнал).

[www.arhivtime.ru](http://www.arhivtime.ru) (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

[www.sovmusic.ru](http://www.sovmusic.ru) (Советская музыка).

[www.infoliolib.info](http://www.infoliolib.info) (Университетская электронная библиотека Infolio).

[www.hist.msu.ru/ER/EText/index.html](http://www.hist.msu.ru/ER/EText/index.html) (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).

[www.library.spbu.ru](http://www.library.spbu.ru) (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).

[www.ec-dejavu.ru](http://www.ec-dejavu.ru) (Энциклопедия культур Deja Vu).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия проводятся в направлении развивающего обучения с элементами эвристической технологии. Основанием для применения являются: интеллектуальный потенциал студента, положительная мотивация к изучению гуманитарных дисциплин в группах гуманитарного профиля, сензитивность к личностному повышению уровня исторических знаний и культуры, синтез (совместимость) элементов истории и науки в содержании дисциплины владение педагогическими методами приёмами. Организуется консультативная помощь с учётом дидактических потребностей обучающихся. Изучению дисциплины «История» предшествовало освоение учебного материала истории (по школьной программе).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, выполнения обучающимся тестов, индивидуальных заданий, исследований.

| Результаты обучения обеспечивают достижение студентами следующих результатов:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>личностных:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);                                                          | устный опрос;<br>тестирование;                                                                                                                                                                                                                                                  |
| становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; | экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка;                                 |
| готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;                                              | устный опрос;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; |

| Результаты обучения обеспечивают достижение студентами следующих результатов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; |
| толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.                                                                                                                                                                                                                                                                   | наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;                                                                                                    |
| Результаты обучения обеспечивают достижение студентами следующих результатов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>метапредметных:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;                                                                                                                                                                                                    | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;                                                                                                                                        |
| выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; |
| готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и                                                                                                                                                                                                                                                                           | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;                                                                                                                                        |

| Результаты обучения обеспечивают достижение студентами следующих результатов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| интерпретировать; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. | задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;                                                                                                                                                              |
| Результаты обучения обеспечивают достижение студентами следующих результатов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                            |
| предметных:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;                                                                                                                                                                                                                                                               | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;                                                                                                                                        |
| владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;                                                                                                                                                                             | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; |
| владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.                                                                                                                                                                                                                                | устный опрос;<br>тестирование;<br>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;<br>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;<br>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачёт.

## **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** **ОУД.05. Физическая культура**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Физическая культура» предназначена для реализации требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования - ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ОПОП СПО дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

*личностных:*

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

*метапредметных:*

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

*предметных:*

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых – видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 58 часов.



## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                   | <b>175</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                                                                | <b>117</b>  |
| в том числе:                                                                                                                                   |             |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                                                                            | <b>102</b>  |
| в том числе:                                                                                                                                   |             |
| освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта; подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. | 102         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                             | <b>58</b>   |
| в том числе:                                                                                                                                   |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа                                                                                                           | 58          |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</b>                                                                          |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов     | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Теоретическая часть.</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>15 часов</b> |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Введение.<br>Физическая культура                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                     | Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».                                                                                                                                                            |                 | 2                |
|                                                                                     | Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                  |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                     | Выучить понятия: здоровье, образ, уровень, качество и стиль жизни, здоровый образ жизни, дееспособность, трудоспособность, саморегуляция, самонаблюдение, самооценка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Основы здорового образа жизни                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>3</b>        |                  |
|                                                                                     | Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика |                 | 2                |
|                                                                                     | Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                  |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                     | Запомнить строение организма человека; функциональные системы; максимальное потребление кислорода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |
| <b>Тема 1.3</b><br>Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>3</b>        |                  |
|                                                                                     | Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.                                                                                                             |                 | 2                |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                     | Подготовить сообщение по темам:<br>1.Международное спортивное студенческое движение.<br>2.История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в мировой культуре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов     | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                  |
| <b>Тема 1.4</b><br>Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>3</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | 2                |
|                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Подготовить сообщение по теме «Самоконтроль при занятиях ФК»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                  |
| <b>Тема 1.5</b><br>Психофизиологические основы учебного и производственного труда                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Контроль (тестирование) состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования                                                                                                                                                                           |                 | 2                |
|                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Подготовить сообщение по теме: «Психофизиологические основы учебного и производственного труда»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                  |
| <b>Тема 1.6</b><br>Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Личная необходимость психофизической подготовки человека к труду. Психофизические нагрузки. Бюджет рабочего и свободного времени специалиста данного профиля. Особенности утомления и динамики работоспособности в течение рабочего дня, недели, сезона. Влияние климатических, региональных условий, здорового образа жизни на жизнедеятельность работников. Прикладные виды спорта. Использование в процесс физического воспитания приемлемых для его целей средств и методов тренировки; соревновательной и судейской практики. Занятия физическими упражнениями оздоровительно-рекреативной направленности с целью оптимизации работоспособности и улучшения качества жизни. |                 | 2                |
|                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Подготовить сообщение по теме: «ФК в профессиональной деятельности»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                  |
| <b>Раздел 2. Практическая часть. Учебно-методические занятия.</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>10 часов</b> |                  |
| <b>Тема 2.1</b><br>Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | 2                |
|                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>        |                  |
|                                                                                                                           | Разучивание приемов самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| культуры                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 2.2</b><br>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                       | Методика составления и проведения самостоятельных занятий. Задачи и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                                                                                       | Составить индивидуальный план тренировочного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| <b>Тема 2.3</b><br>Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                       | Порядок выполнения упражнений в комплексах утренней, производственной, оздоровительной гимнастики. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся                                                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                                                                                       | Разработать комплекс производственной гимнастики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 2.4</b><br>Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                       | Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта. Профессиограмма. |             | 2                |
|                                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                                                                                       | Еженедельно 2 часа в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 2.5</b><br>Ведение личного дневника самоконтроля                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                       | Определение параметров функционального состояния организма студентов, Определение уровня физической подготовленности студентов. <i>(Контроль за уровнем физического состояния проводится ежедневно с занесением данных в дневник индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента)</i>                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                                                                                       | Определение параметров, заполнение личного дневника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов     | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка.</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>20 часов</b> |                  |
| <b>Тема 3.1</b> Техника безопасности по легкой атлетике. Освоение техники беговых упражнений. Бег на средние и длинные дистанции. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                                   | Общие требования безопасности по легкой атлетики. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Бег на средние дистанции. Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Показ бега на отрезках 100, 200, 400 м. Повторные пробегания 30-40 метровых отрезков с ускорением               |                 | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2               |                  |
|                                                                                                                                   | Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног, туловища, на растягивание, силу и гибкость. Показ бега на отрезках 100, 200, 400 м. Повторные пробегания 30-40 метровых отрезков с ускорением.                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |                  |
|                                                                                                                                   | Пробежки по стадиону до 30-40 минут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| <b>Тема 3.2</b> Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                                   | Обучение технике высокого и низкого старта, стартового разгона и финиширования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2               |                  |
|                                                                                                                                   | Беговая разминка. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Выполнение техники бега по дистанции. Выполнение техники бега во время финиширования. Специально беговые упражнения. Выбегание с высокого и низкого старта, преодолевая сопротивление партнера. Бег 400м. на результат. Упражнения, способствующие развитию физических качеств (силы, координации). Используются упражнения, которые включают в себя передвижения при помощи рук и ног: бег 100 м. на результат |                 |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |                  |
|                                                                                                                                   | Совершенствовать технику высокого и низкого старта, финиширования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |
| <b>Тема 3.3</b> Бег на короткие дистанции. (100 м)                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                                   | Обучение технике бега на короткие дистанции (100 м).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2               |                  |
|                                                                                                                                   | Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног, туловища, на растягивание, силу и гибкость. Кувырок вперед с последующим ускорением. 10 пробеганий поперек волейбольной площадки с касанием рукой боковых линий. Старты из различных положений.                                                                                                                                                                                                       |                 |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |                  |
|                                                                                                                                   | Бег по отрезкам: 3х30 м, 2х50 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| <b>Тема 3.4</b> Эстафетный бег 4х100 м, 4х400 м                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>        |                  |
|                                                                                                                                   | Правильное представление о технике эстафетного бега. Рассказать, какие имеются виды эстафет. Показ техники передачи эстафетной палочки различными способами. Техника эстафетного бега. Техника передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а                                                                                                                                                                       |                 | 2                |

| Наименование разделов и тем                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                   | затем быстрым бегом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                                   | Разминка: беговая. Обучение технике передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки правой и левой руками, стоя на месте, без предварительной имитации и с предварительной имитацией движений рук при беге. Передача эстафетной палочки по сигналу преподавателя при передвижении шагом. То же по сигналу передающего. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Эстафета 4 по 100м; 4 по 400м.                               |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                   | Отработать передачу эстафетной палочки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 3.5</b><br>Бег на длинные дистанции<br>(Девушки – 2000 м, Юноши – 3000 м).                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                   | Обучение технике бега на длинные дистанции (2000 м и 3000 м).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                                   | Беговая разминка. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Выбегание с высокого старта. Бег 2000 м и 3000 м. Упражнения, способствующие развитию физических качеств (силы, координации).                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                   | Пробежки по стадиону до 30-40 минут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 3.6</b><br>Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги».                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                   | Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину состоит из разбега, отталкивания, полетной фазы и приземления.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                                   | Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног, туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специальные упражнения прыгуна и бегуна. Прыжки в длину с места. Прыжки с пружинного мостика способом «согнув ноги». Прыжки в длину с разбега с отработкой толчка и полета с неполного разбега (9-11 шагов) – 8-10 прыжков. Прыжки изучаемым способом с полного разбега (3-4 прыжка) с фиксацией результата |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                   | Отработать толчок и полет прыжка в длину с разбега.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 3.7</b><br>Прыжки в высоту способами «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                   | Обучение и совершенствование техники прыжка в высоту способами «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                                   | Разминка беговая. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног, туловища, на растягивание, силу и гибкость. Ускорение на вираже и прямой 2-4 раза по 30 м. Прыжки в высоту различными способами.                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                   | Закрепить технику прыжков в высоту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов    | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| <b>Тема 3.8</b><br>Метание гранаты (500 г – девушки, 700 г - юноши).                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              |                  |
|                                                                                              | Рассказ о метании гранаты. Показ правильной техники метания гранаты. Обучение в начале технике метания гранаты с места. Обучение технике обгоном снаряда и бросковых шагов. Овладение методикой (техникой) разбега                                                                                                                                                       |                | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                  |
|                                                                                              | Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног, туловища, на растягивание, силу и гибкость. Комплекс специальных имитационных упражнений. Метание гранаты, стоя с места. Метание гранаты, стоя с места с замахом вверх назад. Метание гранаты, стоя с места с замахом вниз назад. Метание гранаты в движении на результат. |                |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2              |                  |
|                                                                                              | Выполнить имитационные упражнения без снаряда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                  |
| <b>Тема 3.9</b><br>Толкание ядра.                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              |                  |
|                                                                                              | Обучение технике толкания ядра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                  |
|                                                                                              | Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. Имитация толкания без снаряда. Метание различных вспомогательных снарядов, таких как: мячи, ядра и др. Овладение держанием и захватом ядра. Толкание ядра с увеличением дальности полета.                                                                                  |                |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1              |                  |
|                                                                                              | Выполнить имитационные упражнения без снаряда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                  |
| <b>Тема 3.10</b><br>Сдача контрольных нормативов                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              |                  |
|                                                                                              | Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Сдача контрольных нормативов по легкой атлетике. Бег на средние дистанции; бег на длинные дистанции; бег 100 м; прыжки в длину с разбега; прыжки в высоту; метание гранаты; толкание ядра.                                                                                                                              |                | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                  |
|                                                                                              | Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Сдача контрольных нормативов по легкой атлетике.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| <b>Раздел 4. Лыжная подготовка</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8 часов</b> |                  |
| <b>Тема 4.1</b><br>Техника безопасности по лыжной подготовке. Освоение техники лыжных ходов. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              |                  |
|                                                                                              | Техника безопасности по лыжной подготовке, овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.                                                                                                                                                                                                                                       |                | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                  |
|                                                                                              | Выполнить технику одновременного одношажного хода. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Прохождение дистанции техникой одновременных ходов 3 км.                                                                                                                                                                                                                |                |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1              |                  |
|                                                                                              | Совершенствовать технику одновременных и попеременных лыжных ходов. Развивать физические качества. Отжимание 3 подхода по 10 раз.                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов     | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Тема 4.2</b><br>Преодоление подъемов и препятствий. Сдача на оценку техники лыжных ходов. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                                              | Преодоление подъемов и препятствий, выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2               |                  |
|                                                                                              | Разминка на лыжах. Совершенствовать технику всех ходов и переходов с одного хода на другой. Пройти дистанцию 5 км с выполнением задания учителя, применяя технику подъемов и преодоления препятствий. Сдача контрольных нормативов по разделу лыжная подготовка. Показать технику одновременных, попеременных ходов.                                                                                                                                                                                                            |                 |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                  |
|                                                                                              | Комплекс ОРУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                  |
| <b>Тема 4.3</b><br>Прохождение дистанции (девушки – 3 км, юноши – 5 км).                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                                              | Прохождение дистанции (девушки – 3 км, юноши – 5 км).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2               |                  |
|                                                                                              | Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции на результат девушки – 3 км, юноши – 5 км                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1               |                  |
|                                                                                              | Совершенствовать технику ранее изученных лыжных ходов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                  |
| <b>Тема 4.4</b> Правила соревнований, техника безопасности, первая медицинская помощь        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                                              | Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2               |                  |
|                                                                                              | Письменная проверка знаний правил соревнований и техники безопасности. Показ на манекене оказания первой медицинской помощи при травмах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2               |                  |
|                                                                                              | Подготовить сообщение на тему (тема раздается студентам индивидуально).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                  |
| <b>Раздел 5. Гимнастика</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10 часов</b> |                  |
| <b>Тема 5.1</b><br>Техника безопасности по гимнастике. Упражнения на развитие силы.          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                                              | Техника безопасности по гимнастике. Развитие силовых способностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2               |                  |
|                                                                                              | Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подтягивание в висе на перекладине (юноши), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девушки). Отжимание в упоре лёжа с изменяющейся высотой опорой для рук и ног. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты. Комплексы упражнения с гантелями с индивидуально подобранным весом ( движение руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук) |                 |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1               |                  |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |



| Наименование разделов и тем                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                         | Выполнения различных элементов для развития силовых способностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 5.2</b><br>Упражнения на развитие выносливости. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                         | Развитие выносливости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                         | Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Продолжительные медленные движения, выполняемые с напряжением мышц и фиксацией положения тел. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха. Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного интервального упражнения.                      |             |                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                         | Составить комплекс утренней гимнастики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 5.3</b><br>Упражнения на развитие координации   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                         | Развитие координации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                         | Разминка: ОРУ. Выполнение комплекса изучаемых двигательных действий и их комбинация Разучивание комбинаций из основных элементов. Из стойки «старт пловца» два темповых кувырка вперед (второй - со скрещиванием ног) поворот кругом в упоре присев, кувырок назад, перекач назад в стойку на лопатках, перекач вперед в упор присев, в темпе прыжок вверх с поворотом на 360, кувырок вперед прыжком, кувырок назад, стойка на лопатках, перекач вперед в упор присев. |             |                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                         | Составить комплекс ОРУ на координацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 5.4</b><br>Упражнения на развитие гибкости.     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                         | Развитие гибкости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                         | Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ с обручами. Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, на подвижность позвоночника. Упражнения на подвижность суставов типа полушпагат, шпагат, мост.                                                                                                               |             |                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                         | Выполнение различных упражнений на гибкость.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 5.5</b><br>Общеразвивающие упражнения           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                         | Освоение техники общеразвивающих упражнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 2                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                         | Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты. Комплексы упражнения с гантелями с индивидуально подобранным весом (движение руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук).                                                                                                                          |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов     | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1               |                  |
|                                                                         | Составить комплекс упражнений для осанки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                  |
| <b>Раздел 6. Спортивные игры <sup>1</sup></b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>20 часов</b> |                  |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Техника безопасности по баскетболу.<br>Ведение мяча | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2               |                  |
|                                                                         | Техника безопасности по баскетболу. Правила игры. Техника ведения мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 | 2                |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                         | Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. На месте. В движении шагом. В движении бегом. То же с изменением направления и скорости. То же с изменением высоты отскока. Правой и левой рукой поочередно на месте. Правой и левой рукой поочередно в движении. Перевод мяча с правой руки на левую и обратно, стоя на месте. Учебная игра.                                  |                 |                  |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1               |                  |
|                                                                         | Техника ведения мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                  |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Ловля и передача мяча.                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2               |                  |
|                                                                         | Техника ловли и передачи мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 2                |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                         | Разминка: бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. Двумя руками от груди, стоя на месте. Двумя руками от груди с шагом вперед. Двумя руками от груди в движении. Передача одной рукой от плеча. Передача одной рукой с шагом вперед. Передача двумя руками с отскоком от пола. Ловля высоко летящего мяча. Ловля катящегося мяча, стоя на месте. Ловля катящегося мяча в движении. |                 |                  |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1               |                  |
|                                                                         | ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                  |
| <b>Тема 6.3.</b><br>Броски мяча в корзину.                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2               |                  |
|                                                                         | Техника броска мяча в корзину.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 2                |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |                  |
|                                                                         | Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами. Одной рукой в баскетбольный                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                  |

<sup>1</sup> Спортивные игры для изучения определены по выбору из числа, предложенной примерной программой по дисциплине «Физическая культура», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») и с учетом реализации программ дополнительного образования- секции по волейболу и баскетболу.

| Наименование разделов и тем                                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                                   | щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит после ведения и остановки. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину с места. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину после ведения. Одной рукой в баскетбольную корзину с места. Одной рукой в баскетбольную корзину после ведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                  |
|                                                                                                                   | Составить комплекс ОРУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 6.4</b><br>Прием техники защиты-перехват, штрафной бросок.                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Техника защиты-перехват, техника штрафного броска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 2                |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Комплекс ОРУ на месте Подвижная игра “Из круга вышибала”. Штрафные броски в кольцо. Подвижная игра «10 штрафных». Сочетание приемов ведения, передачи, бросков с сопротивлением. Быстрый прорыв 2х1, 3х2. Учебная игра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                  |
|                                                                                                                   | Отработка техники штрафного броска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 6.5</b> Тактика нападения, тактика защиты, 2 шага – бросок в кольцо. Учебная игра по упрощенным правилам. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Овладение тактикой нападения, тактикой защиты, 2 шага – бросок в кольцо.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Проведение разминки, ОФП, упражнения в движении по кругу. Выполнять упражнения, начиная с кистей рук, упражнения в парах с сопротивлением, ведение баскетбольного мяча по кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов. Тактико-технические действия при ведении мяча, передачах, бросках по кольцу. Разделить на команды и провести встречную эстафету с элементами ведения в движении. Учебная игра. Выполнить штрафные броски, указать на правильность постановки руки. В игре соблюдать правила игры, при нарушении указывать на ошибки и методы их устранения.                                                          |             |                  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                  |
|                                                                                                                   | Отработать технические приемы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 6.6</b><br>Техника безопасности по волейболу. Прием мяча.                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Техника безопасности по волейболу. Техника приема мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                                                                   | Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Передача мяча у сетки сверху двумя руками вверх - вперед и над собой. Различные передачи по расстоянию и высоте в пределах границ площадки. Сочетание передач: длинные – низкие. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки для нападающего удара. Передачи, различные по высоте. Передачи, различные по расстоянию. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки, стоя спиной в направлении передачи. Передача в пределах зоны нападения на расстояние 5-6 м. Передачи с задней линии в зону нападения. |             |                  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                  |

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                   | Выполнить поднимание туловища 3 подхода по 15 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 6.7</b><br>Передача мяча сверху - снизу.  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                   | Овладение техникой передачи мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 2                |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                   | Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подводящие упражнения в парах. Верхняя передача над собой и передача партнеру. И.П. – стоя на одном колене. Верхняя передача партнеру. Прием мяча снизу после набрасывания верхней передачей партнером. Прием мяча снизу с продвижением к партнеру. Игра: “Мяч в воздухе” Учебная игра “Волейбол” с заданием: игра в три касания. |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                   | ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Тема 6.8</b><br>Подача мяча.                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                   | Техника подачи мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                   | Верхняя прямая подача. Подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. Верхняя боковая подача. Подача подряд 20 попыток. Подача в две продольные зоны 6-3, 1-2. Подача с различной силой, на силу и точность. Планирующая подача. Подача мяча, установленного в держателе. Подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач.                                                                                                |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                   | Отжимание 3х20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 6.9</b><br>Нападающий удар. Учебная игра. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                   | Техника нападения. Учебная игра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                   | Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Совершенствование техники нападения. Объяснение и показ техники выполнения. Имитация удара. Нападение в зоны 1,5,6. Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками. Имитация приема мяча снизу. Передача мяча в парах в глубину площадки. Передача мяча в парах с отклонениями вправо и влево. Двусторонняя игра.                                                |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                   | Составить комплекс ОРУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 6.10</b><br>Сдача контрольных нормативов. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                   | Правила соревнований. Выполнение техники игровых элементов на оценку.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                   | Сдача игровых элементов на оценку.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов  | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| <b>Раздел 7. Плавание.</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>10 ч.</b> |                  |
| <b>Тема 7.1</b> Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейнах. Доврачебная помощь пострадавшему. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                  |
|                                                                                                                                | Правила плавания в открытом водоеме. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейнах. Оказание доврачебной помощи пострадавшему.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | 2                |
|                                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                  |
|                                                                                                                                | Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                  |
|                                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1            |                  |
|                                                                                                                                | ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                  |
| <b>Тема 7.2</b> Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса.                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                  |
|                                                                                                                                | Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине и брасса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 2                |
|                                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                  |
|                                                                                                                                | Проведение разминки. Способ «кроль на груди». Ознакомление с движениями ног. Проводится в положении сидя, опираясь сзади на руки, согнутые в локтях, или на прямые руки. Ознакомление с движениями рук в положении стоя, нагнувшись вперед. Ознакомление с техникой дыхания в положении стоя, нагнувшись вперед. Ознакомление с движениями рук в сочетании с дыханием. Способ «кроль на спине» Ознакомление с движениями ног в том же положении, что и в способе «кроль на груди» . Ознакомление с движениями рук в положении стоя. Плавание кролем на спине без выноса рук (руки работают у бедер, производя движение восьмерки). Плавание кролем на спине в полной координации. Дистанция постепенно увеличивается. Ознакомление с движениями рук и ног для овладения техникой брасса. Ознакомление с движениями рук в сочетании с дыханием. |              |                  |
|                                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1            |                  |
|                                                                                                                                | ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                  |
| <b>Тема 7.3</b> Старты, повороты, ныряние ногами и головой. Самоконтроль при занятиях плаванием.                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                  |
|                                                                                                                                | Обучение технике стартов, поворотов, ныряния головой и ногами. Овладение самоконтролем при занятиях плаванием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | 2                |
|                                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                  |
|                                                                                                                                | Проведение разминки. Изучение техники старта: исходное положение, подготовительные движения, толчок, полет в воздухе, вход в воду и скольжение, начало плавательных движений и выход на поверхность. Существует два основных способа погружения на глубину с поверхности воды: головой и ногами вниз. При погружении головой вниз вначале следует приподняться из воды за счет гребка руками вниз и выполнить глубокий вдох, затем сделать группировку и пол-оборота вперед за счет быстрого движения рук вперед, а головы вниз. Придав таким образом туловищу вертикальное положение головой вниз, надо резко выпрямить                                                                                                                                                                                                                       |              |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов  | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
|                                                                                                     | ноги, подняв их как можно выше над водой, и погрузиться в воду, при необходимости выполняя затем движения в зависимости от избранного способа ныряния. При погружении ногами вниз надо одновременно оттолкнуться от воды руками и ногами, выпрыгнуть повыше, поднять руки вверх, сделать глубокий вдох, выпрямить и соединить ноги. После того как тело погрузится в воду, оставляя ноги выпрямленными и соединенными, согнуть руки и делать энергичные гребки снизу через стороны вверх. Наиболее простым и распространенным методом самоконтроля за деятельностью сердечно-сосудистой системы является подсчет пульса. Максимально допустимая частота пульса во время плавания определяется по формуле 200 минус возраст. У нетренированного человека, допущенного врачом к занятиям плаванием, частота пульса не должна превышать 70 процентов от максимальной, причем в течение первых 3 — 4 недель рекомендуется плавать в еще более спокойном темпе, увеличивая его постепенно. Тренированные могут плавать в таком темпе, чтобы частота сердечных сокращений составляла до 80 процентов от максимальной. |              |                  |
|                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1            |                  |
|                                                                                                     | ОФП, заполнение личного дневника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                  |
| <b>Тема 7.4</b>                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |                  |
| Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. | Закрепление упражнений по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | 2                |
|                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                  |
|                                                                                                     | Проведение разминки. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплавание отрезков 25-100 м по 2-6 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                  |
|                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1            |                  |
|                                                                                                     | ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                  |
| <b>Тема 7.5</b>                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |                  |
| Сдача контрольных нормативов.                                                                       | Сдача контрольных нормативов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | 2                |
|                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                  |
|                                                                                                     | Сдача техник плавания и оказания доврачебной помощи на оценку.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                  |
|                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1            |                  |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                  |
| <b>Раздел 8. Ритмическая гимнастика.</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>24 ч.</b> |                  |
| <b>Тема 8.1</b>                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |                  |
| Техника безопасности при занятиях ритмической гимнастикой.                                          | Техника безопасности при занятиях ритмической гимнастикой. Движения отдельными звеньями тела, типа сгибаний и разгибаний, поворотов и вращений (с большими или меньшими напряжениями), махи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 2                |
|                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                  |
|                                                                                                     | Проведение разминки. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, и траекторией.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)    | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| движения отдельными звеньями тела, типа сгибаний и разгибаний, поворотов и вращений (с большими или меньшими напряжениями), махи. | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                                                                   | Повторить упражнения.                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 8.2</b><br>Танцевально-хореографические элементы.                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Изучение танцевально-хореографических элементов.                                                                                           |             | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Проведение разминки. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разным ритмом, темпом и пространственной точностью. |             |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                                                                   | ОФП.                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 8.3</b><br>Элементы вольных упражнений и художественной гимнастики.                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Изучение элементов вольных упражнений и художественной гимнастики.                                                                         |             | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Выполнение разминки. Комплекс упражнений из 10-12 движений.                                                                                |             |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                                                                   | Повторение упражнений, пройденных на занятиях.                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 8.4</b><br>Разновидности ходьбы и бега, подскоки и прыжки.                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Изучение разновидностей ходьбы и бега. Овладение техникой подскоков и прыжков.                                                             |             | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Выполнение разминки. Разделение по группам для составления комплекса упражнений из 26-30 движений.                                         |             |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                                                                   | ОФП.                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 8.5</b><br>Техника безопасности при занятиях атлетической гимнастикой. Занятия с гириями.                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Техника безопасности при занятиях атлетической гимнастикой. Овладение техникой «толчок» гирей.                                             |             | 2                |
|                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                                                                   | Проведение разминки. Технические элементы на правильность выполнения упражнения «толчок» гирей.                                            |             |                  |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                                                                   | Составить комплекс ОРУ.                                                                                                                    |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                              | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)               | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Тема 8.6</b><br>«Рывок» гирей.                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Овладение техникой «рывок» гирей.                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Проведение разминки. Технические элементы на правильность выполнения упражнения «рывок» гирей.                                                        |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                                          | Составить комплекс ОРУ.                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Тема 8.7</b><br>Дыхательная гимнастика.                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Изучение упражнений дыхательной гимнастики.                                                                                                           |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Выполнение разминки. Выполнение упражнений «Ладшки», «Погончики», «Насос».                                                                            |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                                          | Заполнение дневника самоконтроля.                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 8.8</b><br>Техника безопасности при занятиями спортивной аэробикой. Координация. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Техника безопасности при занятиями спортивной аэробикой. Умение выполнять упражнения на координацию.                                                  |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Проведение разминки. Выполнение упражнений на координацию движений. Кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в стороны. |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                                          | Самостоятельное повторение упражнений.                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 8.9</b><br>Гибкость.                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Развитие гибкости.                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Выполнение разминки. Выполнение упражнений на гибкость, амплитудные махи ногами, отскоки, шпагат.                                                     |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                                          | Самостоятельное выполнение упражнений.                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 8.10</b> Сила.                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Развитие силы.                                                                                                                                        |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Выполнение разминки. Отжимание в упоре лежа, армрестлинг.                                                                                             |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                                          | ОФП.                                                                                                                                                  |             |                  |
| <b>Тема 8.11</b><br>Выносливость.                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                          | Развитие выносливости.                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                          | Проведение разминки. Упражнения для мышц живота, работа по станциям.                                                                                  |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                             | 1           |                  |



| Наименование разделов и тем                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                            | ОФП.                                                                                                                                    |             |                  |
| Тема 8.12<br>Сдача контрольных нормативов. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                    | 2           |                  |
|                                            | Сдача контрольных нормативов.                                                                                                           |             | 2                |
|                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                             | 2           |                  |
|                                            | Сдача упражнений на выбор из пройденного материала.                                                                                     |             |                  |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                               | 1           |                  |
|                                            | ОФП.                                                                                                                                    |             |                  |
|                                            | <b>Всего часов :</b> макс.учеб./обяз.ауд./самост.раб.                                                                                   | 175/117/58  |                  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия игрового спортивного зала, гимнастического зала, спортивного стадиона (площадки), лыжной базы. Спортивные площадки должны быть оснащены типовым оборудованием, указанным в требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.

*Оборудование и инвентарь спортивного зала:*

- стенка гимнастическая;
- перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической;
- гимнастические скамейки;
- гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.),
- тренажеры для занятий атлетической гимнастикой,
- маты гимнастические,
- канат,
- шест для лазания,
- канат для перетягивания,
- стойки для прыжков в высоту,
- перекладина для прыжков в высоту,
- зона приземления для прыжков в высоту,
- беговая дорожка,
- ковер борцовский или татами,
- скакалки,
- палки гимнастические,
- мячи набивные,
- мячи для метания,
- гантели (разные),
- гири 16, 24, 32 кг,
- секундомеры,
- весы напольные,
- ростомер,
- динамометры,
- приборы для измерения давления и др.;
- кольца баскетбольные,
- щиты баскетбольные,
- рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные,
- защита для баскетбольного щита и стоек,
- сетки баскетбольные,
- мячи баскетбольные,
- стойки волейбольные,
- защита для волейбольных стоек,
- сетка волейбольная,
- антенны волейбольные с карманами,
- волейбольные мячи,
- ворота для мини-футбола,
- сетки для ворот мини-футбольных,
- гасители для ворот мини-футбольных,
- мячи для мини-футбола и др.

*Открытый стадион широкого профиля:*

- стойки для прыжков в высоту,
- перекладина для прыжков в высоту,
- зона приземления для прыжков в высоту,
- решетка для места приземления,
- указатель расстояний для тройного прыжка,
- брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка,
- турник уличный,
- брусья уличные,
- рукоход уличный,
- полоса препятствий,
- ворота футбольные,
- сетки для футбольных ворот,
- мячи футбольные,
- сетка для переноса мячей,
- колодки стартовые,
- барьеры для бега,
- стартовые флажки или стартовый пистолет,
- флажки красные и белые,
- палочки эстафетные,
- гранаты учебные Ф-1, к
- руг для метания ядра,
- упор для ног, для метания ядра,
- , указатели дальности метания ядра на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м,
- нагрудные номера,
- тумбы «Старт—Финиш», «Поворот»,
- рулетка металлическая,
- мерный шнур,
- секундомеры.

В зависимости от возможностей, которыми располагают профессиональные образовательные организации, для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования могут быть использованы:

- тренажерный зал;
- плавательный бассейн;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, хореографии, единоборств и др.);
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; бадминтоном, волейболом, теннисом, мини-футболом, хоккеем; футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Егоров С.С. и др. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В.Я.Кикотя, И.С.Барчукова. — М., 2010.
2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В.Барчуковой. — М., 2011.
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.
5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2010.
6. Сайганова Е.Г, Дудов В.А. Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. — М., 2010.

Интернет-ресурсы

1. [www. minstm. gov. ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. [www. edu. ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
3. [www. olympic. ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. [www. goup32441. narod. ru](http://www.goup32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации(НФП-2009).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

**Теоретическая часть** направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

**Практическая часть** предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины «Физическая культура» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных контрольных заданий в виде тестов и упражнений.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>личностные</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;                                                                                                                                                                                              | Устный опрос                                                     |
| умение оказывать первую помощь                                                                                                                                                                                                                                                  | Наблюдение за выполнением заданий                                |
| сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков | Оценка выполненных докладов, рефератов                           |
| принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;                                                                                                         | Устный опрос                                                     |
| формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;                       | Устный опрос                                                     |
| способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;                                                        | Оценка выполненных докладов, рефератов                           |
| способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;                                                                                     | Устный опрос                                                     |
| готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;                                                                                                                                                 | Устный опрос                                                     |
| формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе                                                                        | Оценка выполненных докладов, рефератов                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| приобретение личного опыта творческого использования профессионально- оздоровительных средств и методов двигательной активности;                                                                                                                                                                                                                                                               | Устный опрос                                                                                                                          |
| потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Устный опрос                                                                                                                          |
| <b>метапредметные</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
| способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;                                                                                                                                                                            | Оценка выполненных докладов, рефератов                                                                                                |
| готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;                                                             | Наблюдение за деятельностью в процессе выполнения                                                                                     |
| готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; | Оценка выполненных докладов, рефератов                                                                                                |
| умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности                                                                                                                                      | Оценка выполненных докладов, рефератов                                                                                                |
| <b>предметные</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |
| умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;                                                                                                                                                                                                                                                   | Наблюдение за выполнением подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры на практических занятиях |
| владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;                                                                                                                                                                                             | Наблюдение за выполнением приемов самомассажа и релаксации на практических занятиях                                                   |
| владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Анализ самоконтроля при занятиях физическими упражнениями                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| физической работоспособности, физического развития и физических качеств;                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;                                                    | Наблюдение за преодолением препятствий с использованием разнообразных способов передвижения на практических занятиях                                 |
| владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). | Экспертная оценка работы на практических занятиях. Тестирование, определяющее уровень физической подготовленности студентов на практических занятиях |

Итоговой аттестацией по дисциплине является *зачет, дифференцированный зачет*

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

| №<br>п/п | Физиче-<br>ские<br>способн-<br>ости | Контрольн-<br>ое<br>упражнени-<br>е (тест)                                                                                                                                  | Возра-<br>ст,<br>лет | Оценка         |           |                   |                |               |               |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------|-------------------|----------------|---------------|---------------|
|          |                                     |                                                                                                                                                                             |                      | Юноши          |           |                   | Девушки        |               |               |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             |                      | 5              | 4         | 3                 | 5              | 4             | 3             |
| 1        | Скорост-<br>ные                     | Бег<br>30 м, с                                                                                                                                                              | 16                   | 4,4 и<br>выше  | 5,1–4,8   | 5,2 и<br>ниже     | 4,8 и<br>выше  | 5,9–5,3       | 6,1 и<br>ниже |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 4,3            | 5,0–4,7   | 5,2               | 4,8            | 5,9–5,3       | 6,1           |
| 2        | Коорди-<br>национ-<br>ные           | Челночный<br>бег<br>3×10 м, с                                                                                                                                               | 16                   | 7,3 и<br>выше  | 8,0–7,7   | 8,2 и<br>ниже     | 8,4 и<br>выше  | 9,3–8,7       | 9,7 и<br>ниже |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 7,2            | 7,9–7,5   | 8,1               | 8,4            | 9,3–8,7       | 9,6           |
| 3        | Скорост-<br>но-<br>силовые          | Прыжки в<br>длину с<br>места, см                                                                                                                                            | 16                   | 230 и<br>выше  | 195–210   | 180 и<br>ниже     | 210 и<br>выше  | 170–190       | 160 и<br>ниже |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 240            | 205–220   | 190               | 210            | 170–190       | 160           |
| 4        | Выносл-<br>ивость                   | 6-<br>минутный<br>бег, м                                                                                                                                                    | 16                   | 1500 и<br>выше | 1300–1400 | 1100<br>и<br>ниже | 1300 и<br>выше | 1050–<br>1200 | 900 и<br>ниже |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 1500           | 1300–1400 | 1100              | 1300           | 1050–<br>1200 | 900           |
| 5        | Гибкост-<br>ь                       | Наклон<br>вперед из<br>положения<br>стоя, см                                                                                                                                | 16                   | 15 и<br>выше   | 9–12      | 5 и<br>ниже       | 20 и<br>выше   | 12–14         | 7 и<br>ниже   |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 15             | 9–12      | 5                 | 20             | 12–14         | 7             |
| 6        | Силовы-<br>е                        | Подтягиван-<br>ие: на<br>высокой<br>перекладин-<br>е из виса,<br>кол-во раз<br>(юноши),<br>на низкой<br>перекладин-<br>е из виса<br>лежа,<br>количество<br>раз<br>(девушки) | 16                   | 11 и<br>выше   | 8–9       | 4 и<br>ниже       | 18 и<br>выше   | 13–15         | 6 и<br>ниже   |
|          |                                     |                                                                                                                                                                             | 17                   | 12             | 9–10      | 4                 | 18             | 13–15         | 6             |



## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

| Тесты                                                                       | Оценка в баллах |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
|                                                                             | 5               | 4     | 3    |
| • Бег 3000 м (мин, с)                                                       | 12,30           | 14,00 | б/вр |
| • Бег на лыжах 5 км (мин, с)                                                | 25,50           | 27,20 | б/вр |
| • Плавание 50 м (мин, с)                                                    | 45,00           | 52,00 | б/вр |
| • Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге) | 10              | 8     | 5    |
| • Прыжок в длину с места (см)                                               | 230             | 210   | 190  |
| • Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)                               | 9,5             | 7,5   | 6,5  |
| • Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)       | 13              | 11    | 8    |
| • Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)             | 12              | 9     | 7    |
| • Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)                           | 7,3             | 8,0   | 8,3  |
| • Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)             | 7               | 5     | 3    |

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

| Тесты                                                                                                                                             | Оценка в баллах |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------|
|                                                                                                                                                   | 5               | 4     | 3      |
| а) Бег 2000 м (мин, с)                                                                                                                            | 11,00           | 13,00 | б/вр   |
| б) Бег на лыжах 3 км (мин, с)                                                                                                                     | 19,00           | 21,00 | б/вр   |
| с) Плавание 50 м (мин, с)                                                                                                                         | 1,00            | 1,20  | б/вр   |
| д) Прыжки в длину с места (см)                                                                                                                    | 190             | 175   | 160    |
| е) Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)                                                                        | 8               | 6     | 4      |
| ф) Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)                                                                             | 20              | 10    | 5      |
| 7. Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)                                                                                                | 8,4             | 9,3   | 9,7    |
| 8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)                                                                                                    | 10,5            | 6,5   | 5,0    |
| 9. Гимнастический комплекс упражнений:<br>– утренней гимнастики<br>– производственной гимнастики<br>– релаксационной гимнастики<br>(из 10 баллов) | до 9            | до 8  | до 7,5 |

### Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

#### **• личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

#### **• метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

## **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                      | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>105</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>70</b>          |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             |                    |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>30</b>          |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | <b>-</b>           |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      |                    |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>35</b>          |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>             |                    |
| внеаудиторная самостоятельная работа                                                           | <b>35</b>          |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                             |                    |

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                                                 | <b>Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья – 16+2=18 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Введение</b>                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО. | 2           | 1                |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Здоровье и здоровый образ жизни                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | 2                |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b><br>Выявление факторов окружающей среды, влияющих на здоровье человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b><br>Записать 10 пословиц и поговорок о здоровье, объяснить смысл одной из них, насколько сегодня актуальна данная поговорка или пословица                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Факторы, способствующие укреплению здоровья                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.                                                                                                                                  | 2           | 2                |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b><br>Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b><br>Проведение анализа своего питания<br>Проведение анализа своего режима дня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
| <b>Тема 1.3</b><br>Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | 2                |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b><br>Выявление основных источников окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b><br>Подготовить сообщения о загрязнении окружающей среды и положительных примерах ее сохранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |
| <b>Тема 1.4</b><br>Вредные привычки и их профилактика                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.<br>Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему,                                                                                                                                                                                                                             | 4           | 2                |

| Наименование разделов и тем                                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                 | сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.<br>Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам.<br>Профилактика наркомании.                                                                                    |             |                  |
|                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                                                 | Просмотр фильма «Технология сивания» и совместное обсуждение<br>Проведение опыта «Курящая кукла»<br>Игра-тренинг «Умей сказать – нет!»                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                                                 | Подобрать несколько высказываний великих людей о вреде алкоголя<br>Написать эссе на тему: «Почему я не курю (курю)», «Мои аргументы против курения»<br>Записать признаки, по которым родители могут понять, что их ребенок употребляет наркотики<br>Выполнить творческое задание на тему «Мы выбираем – жизнь!» |             |                  |
| <b>Тема 1.5</b><br>Правила и безопасность дорожного движения                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                 | Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.                                                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                                 | Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                 | Изучение ответственности участников дорожного движения за нарушение ПДД                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 1.6</b><br>Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                 | Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него.<br>Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.                                                                                                                |             | 2                |
|                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                                 | Обсуждение вопроса: от кого из родителей в большей степени зависит здоровье будущего ребенка                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                 | Подготовить сообщение о влиянии алкоголя, курения, наркотиков на будущего ребенка                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Тема 1.7</b><br>Правовые основы взаимоотношения полов                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                                 | Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                                 | Игра-тренинг «Кто главный в семье»                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                                 | Культура брачных отношений в разных странах                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                | <b>Государственная система обеспечения безопасности населения – 16 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Тема 2.1 Общие</b>                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| понятия и классификация ЧС природного и техногенного характера                             | Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций по происхождению: природные, техногенные, социальные и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 2                |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                            | Проведение классификации предложенной конкретной ЧС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                            | Подобрать пример природной (техногенной) ЧС и провести её классификацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 2.2</b><br>Характеристика ЧС природного и техногенного характера района проживания | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                            | Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                            | Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                            | Подготовить сообщение о конкретной природной (техногенной) ЧС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 2.3</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                            | РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                            | Подготовить сообщение о структурном подразделении МЧС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 2.4</b><br>Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                            | Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5         |                  |
|                                                                                            | Отработка действий по сигналам гражданской обороны. Составление перечня предметов, необходимых при эвакуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                            | Составить план эвакуации из квартиры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 2.5</b><br>Современные средства поражения, их поражающие факторы                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                            | Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва.<br>Химическое оружие, классификация отравляющих веществ (ОВ) по назначению и воздействию на организм.<br>Бактериологическое (биологическое) оружие, способы и признаки его применения.<br>Современные обычные средства поражения, их поражающие факторы. Проводимые мероприятия по защите населения от современных средств поражения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. |             | 2                |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
|                                                                                            | Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                  |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |



| Наименование разделов и тем                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                      | Подготовить презентацию, подобрать видеоматериал об оружии массового поражения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 2.6</b><br>Организация инженерной защиты населения                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                      | Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Изучение плана убежища                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Средства защиты кожи. Медицинские средства защиты и профилактики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Тема 2.7</b><br>Аварийно-спасательные и другие неотложные работы                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>0,5</b>  |                  |
|                                                                                      | Изучение первичных средств пожаротушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Составить перечень медикаментов домашней аптечки, необходимых для оказания ПППМ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 2.8</b><br>Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 2                |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | На примере конкретной ЧС рассмотреть участие государственных организаций и ведомств в её ликвидации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| <b>Тема 2.9</b> Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                      | Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Игра-тренинг «Если ты оказался в заложниках»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                      | Подобрать материал на тему: «Мне удалось спасти свою жизнь» - из воспоминаний заложников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 2.10</b><br>Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                      | МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени. |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                                                 | Составление справочника экстренных телефонов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |
| <b>Раздел 3</b>                                                                 | <b>Основы обороны государства и воинская обязанность – 18 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 3.1</b> История создания Вооруженных Сил России                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    | 2                |
|                                                                                 | Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5         |                  |
|                                                                                 | Составление таблицы «Основные военные реформы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося (по всему разделу)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7           |                  |
|                                                                                 | Подготовить реферат по одной из предложенных тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 3.2</b> Организационная структура Вооруженных Сил                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                 | Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-космические силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение. |             |                  |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5         |                  |
|                                                                                 | Составление таблицы-схемы «Виды и рода ВС РФ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 3.3</b> Воинская обязанность                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                 | Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5         |                  |
| <b>Тема 3.4</b> Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                 | Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.                                                                                                                                                           |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5         |                  |
|                                                                           | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.5</b> Призыв на военную службу                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>    | 2                |
|                                                                           | Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5         |                  |
|                                                                           | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.6</b> Прохождение военной службы по контракту                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>    | 2                |
|                                                                           | Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5         |                  |
|                                                                           | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.7</b> Альтернативная гражданская служба                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>    | 2                |
|                                                                           | Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5         |                  |
|                                                                           | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.8</b> Качества личности военнослужащего как защитника Отечества | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | 2                |
|                                                                           | Любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. |             |                  |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |                  |
|                                                                           | Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Тема 3.9</b> Воинская дисциплина и ответственность                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>    | 2                |
|                                                                           | Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |

| Наименование разделов и тем                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5         |                  |
|                                                         | Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.10</b> Как стать офицером Российской армии    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           |                  |
|                                                         | Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5         |                  |
|                                                         | Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Тема 3.11</b> Боевые традиции Вооруженных Сил России | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | 2                |
|                                                         | Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота. |             |                  |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                         | Обсуждение конкретных примеров проявленного патриотизма и воинского долга (на примерах ВОВ, Афганистана, Чечни). «Мои родственники награждены за заслуги в бою и военной службе»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 3.12</b> Ритуалы ВС РФ                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           | 2                |
|                                                         | Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5         |                  |
|                                                         | Представление презентаций на тему: «Мои родственники служили в армии»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| Защита творческих работ                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4           |                  |
|                                                         | Представление и защита творческих работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Раздел 4</b>                                         | <b>Основы медицинских знаний – 18 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.1</b> Понятие первой помощи                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           | 2                |
|                                                         | Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5         |                  |
|                                                         | Составление памятки по оказанию ПМП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| <b>Тема 4.2</b> Понятие травм и их виды                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 2                |
|                                                         | Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                    | сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,5         |                  |
|                                                                    | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.3</b><br>Понятие и виды кровотечений                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                    | Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.                                                                           |             | 2                |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1           |                  |
|                                                                    | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.4</b> Первая помощь при ожогах                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                    | Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека. |             | 2                |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1           |                  |
|                                                                    | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.5</b> Первая помощь при синдроме длительного сдавливания | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |
|                                                                    | Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5         |                  |
|                                                                    | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.6</b> Первая помощь при воздействии низких температур    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |
|                                                                    | Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 2                |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5         |                  |
|                                                                    | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 4.7</b> Первая                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути                           | Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.                                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 0,5         |                  |
|                                                                                 | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                 | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 4.8</b> Первая помощь при отравлениях                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |
|                                                                                 | Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 0,5         |                  |
|                                                                                 | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                 | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 4.9</b> Первая помощь при отсутствии сознания                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                                 | Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания. |             | 2                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                                                 | Проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких (с использованием манекена)                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                 | Решение ситуационных задач по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 4.10</b> Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                                 | Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.                                |             | 2                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                                                 | Составление списка мероприятий по профилактике гриппа, ОРВИ                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                 | Подготовить сообщение об одном из инфекционных заболеваний                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 4.11</b> Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |
|                                                                                 | Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины                         |             | 2                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 0,5         |                  |
|                                                                                 | Составление памятки будущим родителям                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                 | Болезни передающиеся по наследству - сообщение                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 4.12</b> Основы                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i> | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| ухода за младенцем          | Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.         |             | 2                |
|                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                            | 0,5         |                  |
|                             | Выполнение некоторых мероприятий по уходу за ребенком                                                                                                                                  |             |                  |
|                             | <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                                                                                                          |             |                  |
|                             | <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>                                                                                                                                 | 105/70/35   |                  |

## **4. Условия реализации учебной дисциплины**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Помещение кабинета основ безопасности жизнедеятельности должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02)1. Оно должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по основам безопасности жизнедеятельности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;
- тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;
- комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным



материалам по основам безопасности жизнедеятельности, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Для студентов**

*Айзман Р. И., Омельченко И. В.* Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

*Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др.* Огнестрельное оружие. — М., 2012.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А.* Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2015.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А.* Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2015.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2013.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности: электронное учебное издание для обучающихся по профессиям в учреждениях сред. проф. образования. — М., 2014.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности: электронное приложение к учебнику для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности: электронный учебно-методический комплекс для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Микрюков В.Ю.* Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов сред. проф. образования. — М., 2014.

*Микрюков В.Ю.* Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014.

*Микрюков В.Ю.* Азбука патриота. Друзья и враги России. — М., 2013.

Для преподавателей Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом

требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 32 (Ч. 1). — Ст. 3301.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 5 (Ч. 2). — Ст. 410.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.

Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.

Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011 ; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального

профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

*Кобяков Ю. П.* Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

*Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л.* Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

*Митяев А.* Книга будущих командиров. — М., 2010.

*Назарова Е. Н., Жилов Ю. Д.* Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013.

### **Справочники, энциклопедии**

*Изотова М.А., Царева Т. Б.* Полная энциклопедия орденов и медалей России. — М., 2008.

*Ионина Н. А.* 100 великих наград. — М., 2009.

*Каменев А. И.* Энциклопедия русского офицера. — М., 2008.

*Каторин Ю. Ф.* Танки: иллюстрированная энциклопедия. — М., 2011.

*Лубченков Ю. Н.* Русские полководцы. — М., 2009. \_\_

### **Интернет-ресурсы**

[www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ).

[www.mvd.ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ).

[www.mil.ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны).

[www.fsb.ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).

[www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).

[www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).

[www.globalteka.ru/index.html](http://www.globalteka.ru/index.html) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

[www.school.edu.ru/default.asp](http://www.school.edu.ru/default.asp) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

[www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).

[www.pobediteli.ru](http://www.pobediteli.ru) (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).

[www.monino.ru](http://www.monino.ru) (Музей Военно-Воздушных Сил).

[www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (Государственные символы России. История и реальность).

[www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература).

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Условиями проведения занятий являются: определение оптимального выбора форм, методов и средств обучения в зависимости от содержания материала, подготовленности и интересов учащихся; обеспечение тесной связи теории и жизненного опыта учащихся; развитие у учащихся умений классифицировать факты, выделять общие и существенные признаки, связи и отношения, грамотно и аргументировано излагать свою точку зрения, применять знания на практике; использование методов, активизирующих учебно-познавательную деятельность учащихся: ситуационные задания, деловые игры, листы с печатной основой, практические задания, выставки творческих работ; сочетание традиционных и инновационных образовательных технологий: осуществление лично-ориентированного подхода в обучении, учет базовой подготовки обучающихся, их практического опыта, индивидуальных психологических особенностей; здоровьесберегающих технологий; технологии активного обучения.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| Содержание обучения                                                | Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение                                                           | Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности. Анализ влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения | Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни.<br>Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха.<br>Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя.<br>Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.<br>Моделирование социальных последствий пристрастия к наркотикам.<br>Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения.<br>Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоровье человека.<br>Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Государственная система обеспечения безопасности населения      | Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения.<br>Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС.<br>Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС.<br>Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС);<br>Объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС; раскрытие возможностей современных средств оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени; характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.<br>Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.<br>Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности |
| 3. Основы обороны государства и воинская обязанность               | Различение основных понятий военной и национальной безопасности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>Анализ основных этапов проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих.</p> <p>Характеристика распределения времени и повседневного порядка жизни воинской части, сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту; анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы.</p> <p>Анализ качеств личности военнослужащего как защитника Отечества.</p> <p>Характеристика требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристика понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой подготовки.</p> <p>Определение боевых традиций Вооруженных Сил России, объяснение основных понятий о ритуалах Вооруженных Сил Российской Федерации и символах воинской чести</p> |
| 4. Основы медицинских знаний | <p>Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях.</p> <p>Характеристика основных признаков жизни.</p> <p>Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков теплового удара.</p> <p>Определение основных средств планирования семьи.</p> <p>Определение особенностей образа жизни и рациона питания беременной женщины</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Итоговой аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*

## **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** **ОУДп.07. Информатика и ИКТ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл.**

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

Место учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» — входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» направлено на достижение студентами следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; (Л1)
- осознание своего места в информационном обществе; (Л2)
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; (Л3)
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; (Л4)
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; (Л5)
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; (Л6)
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; (Л7)
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; (Л8)

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; (М1)
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; (М2)
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; (М3)
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; (М4)
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; (М5)
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; (М6)
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; (М7)

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; (П1)

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; (П2)
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; (П3)
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; (П4)
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; (П5)
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; (П6)
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); (П7)
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; (П8)
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; (П9)
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; (П10)
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. (П11)

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 50 часов.



## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | <b>150</b>                      |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                    | <b>100</b>                      |
| в том числе:                                                       |                                 |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                 | -                               |
| в том числе:                                                       |                                 |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы  | -                               |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                | <b>50</b>                       |
| в том числе:                                                       |                                 |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы | 50/50                           |
| <b>контрольные работы</b>                                          | -                               |
| <b>курсовая работа (проект)</b>                                    | -                               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 | <b>50</b>                       |
| в том числе:                                                       |                                 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)             | -                               |
| Реферат/сообщение                                                  | 7                               |
| Выполнение индивидуального задания/работы                          | 13                              |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b>                                 | <b>Дифференцированный зачёт</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                   | <b>1 семестр (33ч., в т.ч. 12 пр.ч.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Введение</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>    |                  |
|                                                                   | Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО                                                                                                                                           |             | 1                |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>11</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>5</b>    |                  |
|                                                                   | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств.                                                                                                      |             | 2                |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/2         |                  |
|                                                                   | Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.<br><b>№1.</b> Автоматизированное рабочее место специалиста. |             |                  |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                   | Подготовка сообщений по теме:<br>- «Умный дом».                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>    |                  |
|                                                                   | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.                                                                                                                                                                                   |             | 3                |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/2         |                  |
|                                                                   | Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг.<br><b>№2.</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет.                                                                 |             |                  |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                   | Составление коллекции ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.                                                                                                                                                                        |             |                  |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>39</b>   |                  |
| <b>Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>9</b>    |                  |
|                                                                   | Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.                                                                                                            |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2/2         |                  |
|                                             | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                             | №3. Измерение информации. Представление информации в различных системах счисления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           |                  |
|                                             | Заполнение таблицы по теме: «Возникновение и развитие ЭВМ»<br>Выполнение индивидуальной работы: «Представление информации в различных системах счисления»                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24          | 3                |
|                                             | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.<br>1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.<br>2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации. |             |                  |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (6/6)       |                  |
|                                             | 1. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.<br>2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объём. Учёт объёмов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.                                |             |                  |
|                                             | №4. Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                             | №5. Операторы для разветвляющих алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющейся структурой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                             | №6. Операторы для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8           |                  |
| Тема 2.3. Управление процессами             | Выполнение индивидуальной работы: «Графический режим в объектно-ориентированной среде»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 2                |
|                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6           |                  |
|                                             | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -/-         |                  |
|                                             | АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                             | АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| 2 семестр (67 ч., в т.ч. 38 пр.ч.)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| Раздел 3. Средства ИКТ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30          |                  |
| Тема 3.1. Архитектура                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12          |                  |

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| компьютеров                                                    | Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 3                |
|                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4/4         |                  |
|                                                                | Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.<br>№7. История компьютера. Работа с программным обеспечением<br>№8. Операционная система. Графический интерфейс пользователя |             |                  |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                  |
|                                                                | Подготовка сравнительной таблицы по теме:<br>– «Свободное программное обеспечение – положительные и отрицательные черты».<br>Подготовка сообщений по теме:<br>– «Устройства и архитектура современного компьютера»                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| Тема 3.2. Компьютерные сети                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9           | 3                |
|                                                                | Типы программ – системные, прикладные, инструментальные. Назначение и примеры прикладных программ. Назначение и основные функции операционной системы. Примеры операционных систем, их отличия. Организация данных. Файловая система. Архивирование. Файловые менеджеры                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2/2         |                  |
|                                                                | Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.<br>№9. Сервисное программное обеспечение компьютера                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           |                  |
| Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение | Подготовка сообщений по темам:<br>- «Сравнение характеристик и принципов функционирования различных операционных систем».<br>- Работа с файлами и папками в файловых менеджерах.<br>- Знакомство с программами сжатия и архивации файлов                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9           |                  |
|                                                                | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2/2         |                  |
|                                                                | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.<br>№10. Создание архива данных и работа с ним.                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           |                  |
|                                                                | Подготовка сообщений по темам:<br>– «Применение ИТ в быту, образовании, управлении, промышленности и экономике»<br>– Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 33          |                  |
| Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12          |                  |
|                                                                             | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (вёрстки) текста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6/6         |                  |
|                                                                             | Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.<br>№11. Использование систем проверки орфографии<br>№12. Форматирование документов<br>№13. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов      |             |                  |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |                  |
|                                                                             | - Заполнение таблицы текстовых форматов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| Тема 4.2. Возможности динамических таблиц                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9           |                  |
|                                                                             | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 3                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6/6         |                  |
|                                                                             | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Представление результатов выполнения расчётных задач средствами деловой графики.<br>№14. Технология обработки числовой информации<br>№15. Использование стандартных функций. Адресация<br>№16. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функций.                                             |             |                  |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           |                  |
|                                                                             | Расчёт заработной платы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6           |                  |
|                                                                             | Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.                                                                                                                                                                                |             | 3                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4/4         |                  |
|                                                                             | Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек и т.п. в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.<br>№17. Создание однотабличной базы данных.<br>№18. Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных. |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                               | - Ярмарка специальностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6           | 3                |
|                                                                                               | Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4/4         |                  |
|                                                                                               | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.<br>№19. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций<br>№20. Создание собственной презентации с использованием различных объектов, анимации и демонстрация её с помощью проектного оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии                                                     | - Создание собственной презентации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 36          |                  |
| Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24          | 3                |
|                                                                                               | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.<br>1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.<br>2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8/8         |                  |
|                                                                                               | Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.<br>1. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.<br>2. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.<br>№21. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой.<br>№22. Локальная компьютерная сеть.<br>№23. Средства создания и сопровождения сайта.<br>№24. Работа с электронной почтой и скорость передачи данных. |             |                  |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                  |
|                                                                                               | - резюме: ищу работу<br>- личное информационное пространство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |

| Наименование разделов и тем                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                               | Объем часов       | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>          |                  |
|                                                         | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. |                   | 3                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | - / -             |                  |
|                                                         | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.                                                                                                                                                            |                   |                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 2                 |                  |
|                                                         | Дистанционный тест                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                  |
| Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>          |                  |
|                                                         | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                        |                   | 3                |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/2               |                  |
|                                                         | Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах и тд.                                                                                                                                                                                                               |                   |                  |
|                                                         | №25. Организация форумов, общие ресурсы в Интернете                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 2                 |                  |
|                                                         | Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                  |
| <b>Всего часов: макс.учеб./обяз.ауд./самост.раб.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>150/100/50</b> |                  |

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предполагает учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры; рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет; периферийное оборудование и оргтехника (проектор, колонки и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты); схемы; портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.;
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- комплект технической документации, в том числе паспорта кабинета и техника безопасности;
- библиотечный фонд.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия» 2012.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

[Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего \(полного\) общего образования» \(зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480\).](#)

[Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего \(полного\) общего образования”».](#)

[Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований](#)



федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

1. Каймин В.А. Информатика. Учебник для студентов. М.: ИНФРА-М, 2009.
2. Кизилов А.Н., Кизилова В.П. Компьютерные сети. Учебное пособие. – Барнаул, 2004.
3. Кизилова В.П. Информатика. Учебно-методическое пособие. – Барнаул, 2010.
4. Кизилова В.П. Информатика. Электронное учебное пособие. Ч.1, 2010.
5. Кизилова В.П. Информатика. Электронное учебное пособие. Ч.2, 2012.
6. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
7. Маттиас Калле Далхаймер. Запускаем Linux. – М.: Символ-Плюс, 2008.
8. OpenOffice.org 3 Руководство по Writer. Изд-во: OpenOffice, 2008.
9. Хахаев И., Машков В., и др. OpenOffice.org. Теория и практика. М.: Изд-во «Бином», 2008.
10. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Интернет-ресурсы:

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

<http://www.computer-museum.ru/aboutmus/0.htm> (Виртуальный компьютерный музей).

<http://kolpakova-ea.narod.ru/index.html> (История ЭВМ).

<http://www.gadzilla.org.ua/book/index1.htm#006> (История возникновения и развития компьютерной техники).

[http://technologies.su/it\\_v\\_informatike](http://technologies.su/it_v_informatike) (Информационные технологии в информатике).

<http://www.phis.org.ru/informatika/u-10-5.htm> (Информационные технологии).

<http://www.plink.ru/distedu/lections.htm> (Статьи об Интернете).

<http://www.xserver.ru/computer/nets/internet/> (Электронные версии книг по теме «Интернет»).

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т.к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

Изучение информатики предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной

деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», предполагает активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентируем внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного, письменного опроса, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>личностные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |
| чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;                                                                                                                                                    | наблюдение за деятельностью в процессе выполнения практических заданий                          |
| осознание своего места в информационном обществе;                                                                                                                                                                                                                                        | оценка выполненных докладов, сообщений                                                          |
| готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;                                                                                                                                           | способность применять сформированные навыки и умения работы при выполнении практических заданий |
| умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; | оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических заданий              |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;                                                                                                                                            | оценка выполненных практических заданий                                                         |
| умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;                                                                                                       | оценка выполненных докладов, сообщений; тестирование                                            |
| умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;                                                                                                                                       | оценка выполненных докладов, сообщений; применение навыков работы при выполнении заданий        |
| готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;                                                                                                                                  | наблюдение за деятельностью в процессе выполнения практических заданий                          |
| <b>метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
| умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;                                                                                                                                                                                                    | устный опрос;<br>оценка знаний при решении задач                                                |
| использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; | устный опрос;<br>тестирование;<br>оценка знаний при решении задач                               |
| использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;                                                                                                                                                      | устный опрос;<br>тестирование;<br>применение навыков работы при выполнении практических заданий |
| использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;                                                                                                 | устный опрос;<br>оценка выполненных работ                                                       |
| умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;                                                                                                                                                                                                 | устный опрос;<br>оценка выполненных работ                                                       |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | оценка выполненных докладов, реферативных работ, сообщений                  |
| умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;                                                                   | оценка выполненных докладов, реферативных работ, сообщений                  |
| <b>предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                            | тестирование                                                                |
| владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;                                                                                                   | тестирование;<br>оценка знаний при решении задач                            |
| использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;                                                                                                                                                                                                             | оценка выполненных практических заданий                                     |
| владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |
| владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;                                                                                                                                                                                                  | оценка выполненных практических заданий                                     |
| сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;                                                                                                                                                                                                      | оценка выполненных практических заданий                                     |
| сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);                                                                                                                                       | оценка выполненных практических заданий                                     |
| владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;                                                                                                                      | оценка выполненных практических заданий;<br>оценка знаний при решении задач |
| сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;                                                                                                                             | тестирование;<br>наблюдение во время выполнения практических работ          |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                   | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;                                                            | тестирование;<br>устный опрос                                         |
| применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | тестирование;<br>наблюдение во время выполнения<br>практических работ |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**.

## **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательной учебной дисциплины ОУДп.08 «Физика»**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДп.08 «Физика» предназначена для изучения физики в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:**

Учебная дисциплина ОУДп.08 «Физика» является учебной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебном плане дисциплина входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля и изучается на профильном уровне.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости

сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**• метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая Содержание и формы представляемой информации;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 181 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 121 часа;

самостоятельной работы студента 60 часов.

## **2. Структура и Содержание рабочей программы учебной дисциплины (Содержание раздела)**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                      | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>181</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>121</b>         |
| в том числе:                                                                                   | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             | 22                 |
| в том числе:                                                                                   | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  | 22                 |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | 38                 |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | 1                  |
| <b>курсовая работа (проект) (если предусмотрено)</b>                                           | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | 60                 |
| в том числе: выполнение индивидуального проекта                                                |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                    |                    |

## 2.2. Тематический план и Содержание учебной дисциплины ОУДп.08Физика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень усвоения |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |
| Введение                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           |                  |
|                             | 1.                                                                                                                                                                                                     | Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. |             | 2                |
|                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                             | Решение ситуационных задач по моделированию физических явлений и процессов.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                             | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                  |
|                             | Изучение дополнительных источников и оформление таблицы по методам познания с приведением примеров.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                             |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| Раздел 1. Механика          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24          |                  |
| Тема 1.1. Кинематика        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6           |                  |
|                             | 1                                                                                                                                                                                                      | Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                             | 2                                                                                                                                                                                                      | Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 2                |
|                             | 3                                                                                                                                                                                                      | Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 2                |
|                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                             | Решение задач по темам:<br>- равномерное прямолинейное движение;<br>- равнопеременное прямолинейное движение;<br>- движение тела, брошенного под углом к горизонту; равномерное движение по окружности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                             | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           |                  |
|                             | Сообщение по теме движение точки тела.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| Тема 1.2.Законы             |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10          |                  |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |   |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| механики Ньютона                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс.                                                                                 |   | 3  |
|                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики.                                                                 |   | 3  |
|                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.                                                      |   | 3  |
|                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел.Силы в механике.                                                             |   | 3  |
|                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 2 |    |
|                                         | Решение задач по темам:<br>- первый закон Ньютона; сила; масса; импульс;<br>- второй закон Ньютона;<br>- третий закон Ньютона; закон всемирного тяготения;<br>- силы в механике; сила тяжести; вес                                                                                              |                                                                                                                             |   |    |
|                                         | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 2 |    |
|                                         | 1. Исследование движения тела под действием постоянной силы.<br>2. Изучение особенностей силы трения (скольжения).                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |   |    |
|                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             | 4 |    |
|                                         | Оформление отчетов по лабораторным работам                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |   |    |
| Тема 1.3. Законы сохранения в механике. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                             | 8 |    |
|                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность.                            |   | 3  |
|                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. |   | 3  |
|                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 1 |    |
|                                         | Решение задач по темам:<br>- закон сохранения импульса; реактивное движение;<br>- работы силы; работа потенциальных сил; мощность;<br>- кинетическая и потенциальная энергия; закон сохранения механической энергии.                                                                            |                                                                                                                             |   |    |
|                                         | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 4 |    |
|                                         | 3. Изучение закона сохранения импульса.<br>4. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.<br>5. Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.<br>6. Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника. |                                                                                                                             |   |    |
|                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             | 4 |    |
|                                         | Оформление отчетов по лабораторным работам                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |   |    |
|                                         | Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |   | 14 |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.                                                                                                                                                                                        |          | 2 |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                | Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение.. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы Молярная газовая постоянная.                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                                         | Решение задач по теме: Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                                         | Составление таблицы по строению газообразных, жидких и твердых тел.<br>Подготовка доклада по темам: Температура и ее измерение; Абсолютный нуль температуры                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
| <b>Тема 2.2. Основы термодинамики.</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                | Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы. |          | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b> |   |
|                                                                         | Решение задач по темам:<br>- Внутренняя энергия системы;<br>- Внутренняя энергия идеального газа;<br>- Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое и второе начало термодинамики. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b> |   |
| <b>Тема 2.3. Свойства паров</b>                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                | Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.                                                                                                                                                                                                                               |          | 3 |

|                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | Решение количественных и качественных задач по теме: Свойства паров                                                      |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | 7. Измерение влажности воздуха.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | Оформление отчетов по лабораторным работам.<br>Подготовка доклада по теме: Перегретый пар и его использование в технике. |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
| <b>Тема 2.4.Свойства жидкостей</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   | 3  |   |
|                                      | 1                                                                                                                        | Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.                            |    | 3 |
|                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | Решение количественных и качественных задач по теме: Свойства жидкостей.                                                 |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | 8. Измерение поверхностного натяжения жидкости<br>9. Изучение особенностей теплового расширения воды                     |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | 2  |   |
|                                      | Оформление отчетов по лабораторным работам. Подготовка доклада по свойствам жидкостей.                                   |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
| <b>Тема 2.5.Свойства твердых тел</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   | 5  |   |
|                                      | 1                                                                                                                        | Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация. |    | 3 |
|                                      | <b>П/р - Решение задач (Итоговая Контрольная работа за 1-ый семестр)</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                   | 1  |   |
|                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 2  |   |
|                                      | 10. Наблюдение процесса кристаллизации Изучение деформации растяжения.<br>11. Изучение теплового расширения твердых тел. |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | 3  |   |
|                                      | Оформление отчетов по лабораторным работам.<br>Подготовка доклада по теме: Механические свойства твердых тел.            |                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|                                      | <b>Раздел 3. Электродинамика</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   | 30 |   |
| <b>Тема 3.1.Электрическое поле</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   | 6  |   |
|                                      | 1                                                                                                                        | Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.                                                   |    | 2 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.                                                                                                                                          |    | 2 |
|                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.                                                                                                         |    | 2 |
|                                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |   |
|                                  | Решение задач на темы:<br>- Закон сохранения заряда. Закон Кулона;<br>- Напряженность электрического поля;<br>- Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов;<br>- Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3  |   |
|                                  | Проработка конспектов занятия;<br>Решение задач на тему: Электрическое поле                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13 |   |
| Тема 3.2.Законы постоянного тока | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. |    | 3 |
|                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.                                                                                                                                                                        |    | 3 |
|                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.                                                                                                                                                                                                                                    |    | 3 |
|                                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |   |
|                                  | Решение задач на темы:<br>- Закон Ома для участка цепи;<br>- Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника и температуры;<br>- Закон Ома для полной цепи;<br>- Последовательно и параллельно соединение проводников;<br>- Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|                                  | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5  |   |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                       | 12. Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.<br>13. Изучение закона Ома для полной цепи.<br>14. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения<br>15. Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.<br>16. Определение температуры нити лампы накаливания |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               | 6 |   |
|                                                       | Оформление отчетов по лабораторным работам                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                       | Заполнение таблицы по классификации и свойствам полупроводниковых приборов                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                       | Подготовка доклада по теме: Использование полупроводниковых приборов в технике                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 3.4. Магнитное поле.</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. |   | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.                                                                                       |   | 2 |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                       | Решение задач на темы:<br>- Сила Ампера;<br>- Сила Лоренца;<br>- Магнитный поток; Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                       | Подготовка доклада по теме: Ускорители заряженных частиц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 3.5. Электромагнитная индукция.</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | 5 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.                                                                                                                |   | 2 |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                       | Решение задач по темам:<br>- Электромагнитная индукция;<br>- Самоиндукция;<br>- Энергия магнитного поля.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |   |   |

|                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                          | Лабораторные занятия                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |   |
|                                                          | 17. Изучение явления электромагнитной индукции                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                          | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3  |   |
|                                                          | Оформление отчета по лабораторной работе.<br>Подготовка доклада по теме: Использование явления электромагнитной индукции в технике |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| Раздел 4. Колебания и волны                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 |   |
| Тема<br>4.1.Механические колебания                       | Содержание учебного материала                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3  |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                  | Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. |    | 3 |
|                                                          | Практические занятия                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |   |
|                                                          | Решение задач по теме: Механические колебания                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                          | Лабораторные занятия                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |   |
|                                                          | 18. Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза)                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                          | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |   |
|                                                          | Оформление отчета по лабораторной работе.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|                                                          | Тема 4.2. Упругие волны.                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                    |    | 4 |
| 1                                                        |                                                                                                                                    | Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны.                                                                                                                                                                            |    | 2 |
| 2                                                        |                                                                                                                                    | Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.                                                                                                                                                                       |    | 2 |
| Практические занятия                                     |                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| Решение задач по теме: Звуковые волны.                   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| Самостоятельная работа обучающихся                       |                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| Подготовка доклада по теме: Ультразвук и его применение. |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| Тема 4.3. Электромагнитные колебания                     | Содержание учебного материала                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9  |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                  | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания.                                                                                                                                        |    | 2 |
|                                                          | 2                                                                                                                                  | Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока.                                                                                                                              |    | 2 |
|                                                          | 3                                                                                                                                  | Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.                                                                                                                                                       |    | 3 |

|                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                     | 4                                                                                                                             | Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.                                                                |    | 2 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               | 3  |   |
|                                     | Решение задач по темам:<br>-Электромагнитные колебания;<br>-Работа и мощность переменного тока.                               |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Лабораторные занятия                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
|                                     | 19. Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока                                                             |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               | 4  |   |
|                                     | Оформление отчета по лабораторной работе.<br>Подготовка доклада по темам: Получение, передача и распределение электроэнергии. |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
| Тема 4.4.<br>Электромагнитные волны | Содержание учебного материала                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
|                                     | 1                                                                                                                             | Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн. |    | 3 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
|                                     | Заполнение таблицы по электромагнитной шкале волн и их свойствам.                                                             |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
|                                     | Подготовка доклада по темам:<br>- Изобретение радио А. С. Поповым;<br>- Применение электромагнитных волн.                     |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
| Раздел 5. Оптика                    |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               | 10 |   |
| Тема 5.1.Природа света              | Содержание учебного материала                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               | 4  |   |
|                                     | 1                                                                                                                             | Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.                                                                                                                       |    | 2 |
|                                     | 2                                                                                                                             | Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.                                                                                                                                                       |    | 2 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
|                                     | П/р Решение задач на тему: Законы преломления и отражения света. Линзы.                                                       |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Лабораторные занятия                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               | 1  |   |
|                                     | 20. Изучение изображения предметов в тонкой линзе.                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |
| Тема 5.2 Волновые                   | Подготовка доклада по теме: Оптические приборы.                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|                                     | Содержание учебного материала                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               | 6  |   |

|                                     |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| свойства света.                     | 1                                                                                                                                            | Интерференция света. Когерентность световых лучей.<br>Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.                                                                                                                                                                             |    | 3 |
|                                     | 2                                                                                                                                            | Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. |    | 3 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  |   |
|                                     | Решение задач по теме:<br>- Интерференция света;<br>- Дифракция света;<br>- Дисперсия света.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|                                     | Лабораторные занятия                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |
|                                     | 21.Изучение интерференции и дифракции света<br>22.Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3  |   |
|                                     | Подготовка доклада по темам:<br>- Использование интерференции в науке и технике;<br>- Природа, свойства и использование рентгеновских лучей. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| Раздел 6. Элементы квантовой физики |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 |   |
| Тема 6.1.<br>Квантовая оптика       | Содержание учебного материала                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |   |
|                                     | 1                                                                                                                                            | Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов                                                                                                                                                                                                                                          |    | 3 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |
|                                     | Решение задач по теме: Фотоэффект                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |
|                                     | Проработка конспекта занятий. Подготовка доклада по использованию фотоэффекта в технике.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| Тема 6.2. Физика атома.             | Содержание учебного материала                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |   |
|                                     | 1                                                                                                                                            | Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.                                                                                                                                                                  |    | 3 |
|                                     | Практические занятия                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |



|                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                    | Решение задач по теме: Физика атома                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                    | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Проработка конспекта занятий. Подготовка докладов по темам:<br>- Различные взгляды на строение вещества;<br>- Использование квантовых генераторов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| Тема 6.3.Физика атомного ядра                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  |   |
|                                                                    | 1                                                                                                                                                  | Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова -Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы |    | 3 |
|                                                                    | Практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Решение задач по теме: Ядерные реакции                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                    | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Подготовка доклада по теме: Биологическое действие радиоактивных излучений                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| Раздел 7. Эволюция Вселенной                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 |   |
| Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной                            | Содержание учебного материала                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  |   |
|                                                                    | 1                                                                                                                                                  | Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | 3 |
|                                                                    | Практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Решение ситуационных задач и тестирование по теме: Строение и развитие Вселенной.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                    | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Подготовка докладов по теме: Строение и развитие Вселенной                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| Тема 7.2. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы | Содержание учебного материала                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  |   |
|                                                                    | 1                                                                                                                                                  | Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 2 |
|                                                                    | Практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                                                    | Решение ситуационных задач по темам: Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Тестирование.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                                                    | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3  |   |
|                                                                    | Подготовка докладов по теме: Происхождение Солнечной системы.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |

|  |                   |  |  |
|--|-------------------|--|--|
|  | <b>181/121/60</b> |  |  |
|--|-------------------|--|--|

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий ;
- лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.)

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;

- интерактивная доска;
- презентации к урокам.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика: Учебник для средних специальных учебных заведений.- М.: Академия,2002.
2. Кошкин Н.И., Васильчикова Е.Н. Элементарная физика: Справочник. – М.: Высшая
3. Кудрявцев П.С. Курс истории физики. -М.: Просвещение ,1974.
4. Самойленко П.И., Кикоин Д.Г. Физика (с основами астрономии): Учебник для средних специальных учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2003.
5. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика: Учебник для средних специальных учебных заведений.- М.: Академия,2002.
6. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросов по физике.- М.: Академия 2002.

##### **Дополнительные источники:**

1. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Просвещение, 2005.
2. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Просвещение, 2005.
3. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб.мпособие. – М: Просвещение, 2003.

Интернет- ресурсы

[www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).

[www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

[www. school. edu. ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

[www. alleng. ru/edu/phys. htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm) (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

[https://fiz.1september. ru](https://fiz.1september.ru) (учебно-методическая газета «Физика»).

[www. college. ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).

[www. kvant. mcsme. ru](http://www.kvant.mcsme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Даная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес – через решение прикладных задач строительного профиля.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество – через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы (поиск информации и ее анализ, выборка нужной информации, подготовка сообщений по предложенной теме).

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность – через эффективную организацию работы малыми группами.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – через подготовку конспектов, дополнительных сообщений по заданной тематике.

ОК 6, ОК 7. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинены), за результат выполнения заданий – через эффективную организацию работы малыми группами и защиту результатов работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации - через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы.

Последовательность и связь другими дисциплинами: техническая механика, электротехника математика, строительные материалы, строительные машины.

### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, и других форм контроля.

| Результаты обучения                     | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>личностные:</b>                      |                                                       |
| чувство гордости и уважения к истории и | наблюдение за деятельностью в процессе                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| достижениям отечественной физической науки;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | выполнения лабораторных и практических работ;<br><br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>устный опрос.                                                                  |
| физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами технологий;                                                                                                                                                                                                                                     | наблюдение за деятельностью в процессе выполнения лабораторных работ;                                                                                                          |
| готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;                                                                                                                                                                                           | устный опрос;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;                                                                                                                       |
| использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                 | оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических заданий                                                                                             |
| самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;                                                                                                                                                                                                                                                 | оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических заданий;<br>устный опрос;<br>физический диктант;                                                    |
| выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                  | наблюдение за деятельностью в процессе выполнения лабораторных и практических работ;                                                                                           |
| управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;                                                                                                                                                                                                                                            | оценка выполненных докладов, сообщений;<br>применение навыков работы при выполнении заданий;<br>устный опрос;<br>физический диктант;                                           |
| <b>метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
| использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;                                                                                                                           | устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических заданий;<br>оценка знаний при решении задач;                |
| использовать основные интеллектуальные операции: постановки задач, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в | устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических и лабораторных заданий; |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессиональной сфере;                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;                                                                                                                                                                                             | устный опрос;<br>применение навыков работы при выполнении лабораторных работ и практических заданий;                                                                                        |
| использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;                                                                                                                                                                   | устный опрос;<br>оценка выполненных лабораторных и практических работ;<br>оценка выполненных докладов и сообщений.                                                                          |
| анализировать и представлять информацию в различных видах;                                                                                                                                                                                                          | оценка выполненных докладов, реферативных работ, сообщений ,устный опрос                                                                                                                    |
| публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии;                                                                                                                                                                                        | оценка выполненных докладов, реферативных работ, сообщений ,устный опрос, защита лабораторных работ                                                                                         |
| <b>предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |
| сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; | тестирование устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических и лабораторных заданий; |
| владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;                                                                                                               | устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических и лабораторных заданий;              |
| владение основными методами научного познания, используемыми в физике:                                                                                                                                                                                              | оценка выполненных практических и лабораторных работ;                                                                                                                                       |
| обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;                                                                                                                          | устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических и лабораторных заданий;              |
| решать физические задачи;                                                                                                                                                                                                                                           | оценка выполненных практических заданий                                                                                                                                                     |
| применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;                                                                                        | устный опрос;<br>физический диктант;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений;<br>оценка выполненных практических и лабораторных заданий;              |

|                                                                                                  |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. | устный опрос;<br>оценка знаний при решении задач;<br>оценка выполненных докладов, сообщений; |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

Итоговой аттестацией по дисциплине являются:

1 семестр – дифференцированный зачет;

2 семестр – экзамен.

## **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в рамках реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.08 «Монтажи эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

– формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

– формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

– развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

– приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;

практические занятия – 39 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                          | Объем часов |
|---------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)       | 117         |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего)    | 78          |
| в том числе:                                |             |
| лабораторные работы (всего)                 |             |
| практические занятия (всего)                | 30          |
| контрольные работы                          | 5           |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39          |



|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |
|---------------------------------------------------------------|

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 «Химия»

| Наименование разделов и тем                                                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
|                                                                                                                        | <b>Введение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Химия - наука о веществах. Задачи химии, ее место и значение в системе наук естественнонаучного цикла. Научные методы познания веществ и явлений. Химия и охрана окружающей среды. Техника безопасности. |             | 2                |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предмет химии. Методы познания веществ и явлений.                                                                                                                                                        |             | 2                |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                                       | <b>Общая и неорганическая химия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          | <b>45</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Основные понятия и законы</b>                                                                         | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | <b>5</b>    |                  |
|                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Понятие о веществе и химическом элементе. Химические знаки и формулы.                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.                                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Стехиометрия. Закон сохранения массы вещества. Закон постоянства состава.                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Закон Авогадро и следствия из него.                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                                                                                                                        | Практические занятия:<br>Практическая работа №1 Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе<br>Решение задач на вычисление масс и количества вещества, выполнение расчетов по закону Авогадро и следствиям из него. Решение задач «Расчеты по химическим формулам». |                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                                                                        | Контрольная работа №1 «Входной контроль знаний»                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |
|                                                                                                                        | Самостоятельная работа:<br>Выполнение упражнений на определение относительной молекулярной массы, определения количества вещества<br>Подготовка сообщений на тему: «Аллотропные модификации углерода, кислорода, олова»                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |
| <b>Тема 1.2.<br/>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основные сведения о строении атома                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Радиоактивность                                                                                                                                                                                          |             | 2                |
|                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Периодический закон и его значение. Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.                                                                                                 |             | 2                |
|                                                                                                                        | Самостоятельная работа:<br>Подготовка сообщений на темы: Использование радиоактивных изотопов, Рентгеновское излучение и его использование.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 1.3.<br/>Строение<br/>вещества</b>                                  | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b> |   |
|                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ионная химическая связь. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки.                                                                                       |          | 2 |
|                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи.                      |          | 2 |
|                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Металлическая химическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.                                                                                     |          | 2 |
|                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Агрегатные состояния веществ. Водородная связь. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое: конденсация, текучесть, возгонка, кристаллизация, сублимация и десублимация. Аномалии физических свойств воды. |          | 2 |
|                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.                                                                              |          | 2 |
|                                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.                                                                  |          | 2 |
|                                                                             | Лабораторные опыты. «Свойства дисперсных систем»<br>Ознакомление со свойствами дисперсных систем<br>Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.<br>Получение эмульсии моторного масла.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           | 1        |   |
|                                                                             | Практические занятия:<br>Решение задач на определение объемной и массовой доли вещества, определение типа химической связи.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                             | Самостоятельная работа:<br>Решение задач на определение объемной и массовой доли вещества, определение типа химической связи. Подготовка рефератов на тему: Жидкие кристаллы и их применение. Конспект на тему «Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками»<br>Приготовить сообщение: «Техническое применение алмаза и графита» |                                                                                                                                                                                                                           | 3        |   |
| <b>Тема 1.4. Вода.<br/>Растворы.<br/>Электролитическая<br/>диссоциация.</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> |   |
|                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вода как растворитель. Растворимость веществ.                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Теория электролитической диссоциации.<br>Основные положения теории электролитической диссоциации.<br>Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.<br>Кислоты, основания и соли как электролиты.   |          | 2 |
|                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Жесткость воды и способы ее устранения.                                                                                                                                                                                   |          | 2 |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                            | Практические занятия:<br>Решение задач. Практическая работа №2 «Вычисление массовой доли и массы вещества в растворе».<br>Решение задач. Практическая работа № 3 « Реакции ионного обмена»                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                            | Самостоятельная работа:<br>Решение задач на определение концентрации растворов, выполнение заданий на определение степени и константы диссоциации.<br>Подготовка докладов на темы: Жесткость воды и способы ее устранения, Минеральные воды. Применение воды в технических целях                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
| <b>Тема 1.5.<br/>Классификация неорганических соединений и их свойства</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b> |   |
|                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. |          | 2 |
|                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.                               |          | 2 |
|                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.                                                     |          | 2 |
|                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей                                                                                              |          | 2 |
|                                                                            | Лабораторные работы (опыты): «Свойства неорганических соединений»<br>Испытание растворов кислот индикаторами.<br>Испытание растворов щелочей индикаторами.<br>Гидролиз солей различного типа. определение pH раствора.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1        |   |
|                                                                            | Практические занятия:<br>Решение задач. Практическая работа №4 «Генетическая связь веществ»<br>Решение задач. Практическая работа №5 «Расчеты по уравнениям химических реакций»<br>Решение задач на избыток и недостаток, на определение формулы вещества, если известны массы или объемы вещества. |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4        |   |
|                                                                            | Самостоятельная работа:<br>Решение задач на избыток и недостаток, на определение формулы вещества, если известны                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5        |   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                         | массы или объемы вещества, на определение pH раствора. Составление уравнений реакций и цепочек превращения неорганических веществ. Подготовка отчета по лабораторной работе.<br>Правила разбавления серной кислоты. Использование серной кислоты в промышленности. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, их применение в строительстве. Гипс и алебастр, гипсование.                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 1.6.<br/>Химические реакции</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b> |   |
|                                         | 1 Классификация химических реакций. Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 2 |
|                                         | 2 Реакции соединения, разложения, обмена, замещения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                         | 3 Скорость химической реакции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                         | 4 Тепловой эффект реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |
|                                         | 5 Обратимость химической реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 2 |
|                                         | 6 Окислительно-восстановительные реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | 2 |
|                                         | 7 Электролиз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                         | Лабораторные работы:<br>Лабораторные опыты<br>Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.<br>Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.<br>Лабораторная работа «Химические реакции»                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |   |
|                                         | Практические занятия:<br>Практическая работа «Решение уравнений методом электронного баланса»<br>Решение задач по термохимическим уравнениям, нахождение скорости реакции, составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, определение окислителя и восстановителя.<br>Выполнение упражнений:<br>- определение типов химических реакций,<br>- объяснение зависимости скорости химической реакции от различных факторов,<br>- определение степеней окисления химических элементов. | 2        |   |
|                                         | Контрольная работа №2<br>Обобщение знаний по неорганической химии. Рубежный контроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |   |
|                                         | Самостоятельная работа:<br>Решение задач. Подготовка к практической работе<br>Подготовка сообщений на темы: Практическое применение электролиза. Гальванопластика. Гальваностегия. Рафинирование цветных металлов. Понятие о катализе, промоторах, каталитических ядах.                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 1.7.<br/>Металлы и<br/>неметаллы</b>                                                                               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b>  |   |
|                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                       | Химия металлов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы: строение атома, классификация, свойства                         |           | 2 |
|                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                       | Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Металлотермия. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия.                                                                                                                |           | 2 |
|                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                       | Сплавы черные и цветные.                                                                                                                                                                                                                       |           | 2 |
|                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                       | Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы: строение атома, свойства |           | 2 |
|                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                       | Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов. Галогены                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                       | Кислород, сера, азот, углерод                                                                                                                                                                                                                  |           | 2 |
|                                                                                                                            | Лабораторные работы:<br>Лабораторные опыты<br>Закалка и отпуск стали.<br>Ознакомление со структурами серого и белого чугуна.<br>Распознавание руд железа.               |                                                                                                                                                                                                                                                | 1         |   |
|                                                                                                                            | Практические занятия:<br>Решение задач. Подготовка к практической работе<br>Практическая работа «Решение комбинированных задач»<br>Решение цепочек превращения веществ. |                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |
|                                                                                                                            | Самостоятельная работа:<br>Реферат «Металл», «Неметалл» ( по выбору)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                                           | <b>Органическая химия</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>32</b> |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Основные<br/>понятия<br/>органической<br/>химии и теория<br/>строения<br/>органических<br/>соединений</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>5</b>  |   |
|                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                       | Предмет органической химии.                                                                                                                                                                                                                    |           | 2 |
|                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                       | Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова                                                                                                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                       | Изомерия и изомеры                                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                       | Классификация органических веществ                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                       | Начала номенклатуры ИЮПАК.                                                                                                                                                                                                                     |           | 2 |
|                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                       | Классификация реакций в органической химии.                                                                                                                                                                                                    |           | 2 |
|                                                                                                                            | Лабораторные работы:<br>«Изготовление моделей молекул органических веществ».                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                | 1         |   |
|                                                                                                                            | Практические занятия:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                | 1         |   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                 | Выполнение упражнений на определение элементного состава органических соединений, составление структурных формул соединений, составление формул изомеров и гомологов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Углеводороды и их природные источники</b>      | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>9</b> |   |
|                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Алканы. Применение алканов на основе свойств.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Алкены. Этилен. Гомологический ряд.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Алкадиены. Каучуки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Алкины. Ацетилен. Свойства и применение.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Арены. Бензол. Свойства и применение.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти.                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                 | Практические занятия:<br>Решение задач на определение формулы вещества на основании массовых долей атомов элементов, по известной относительной молекулярной массе.<br>составление структурных формул изомеров углеводородов по заданным молекулярным формулам;<br>- составление уравнений реакции, характеризующих химические свойства углеводородов;<br>- осуществление цепочек превращения между классами соединений.<br>Работа с коллекциями: «Нефть и продукты ее переработки», «Каучуки».                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5        |   |
|                                                                 | Контрольная работа «Углеводороды»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                                                                 | Самостоятельная работа:<br>Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров углеводородов по заданным молекулярным формулам.<br>Составить план-конспект: «Циклопарафины: строение и нахождение в природе»;<br>Конспект «Ацетиленовые углеводороды: применение и получение»<br>Реферат «Влияние нефтепродуктов на окружающую среду»;<br>Реферат «Натуральный и синтетические каучуки. Вулканизация»<br>Заполнить таблицу «Применения нефтепродуктов»<br>Решение задач на определение формулы углеводородов.<br>Подготовка к контрольной работе. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9        |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Кислородсодержащие органические соединения</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>9</b> |   |
|                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств.<br>Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. |          | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола .                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Альдегиды. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.                                                                                                                                                           |   | 2 |
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой |   | 2 |
|  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Сложные эфиры. Жиры. Мыла. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза.                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|  | Лабораторные работы ( опыты):<br>Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II).<br>Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот.<br>Доказательство непредельного характера жидкого жира.<br>Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II).<br>Качественная реакция на крахмал.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|  | Практические занятия:<br>Решение задач на определение доли выхода продукта от теоретически возможного.<br>Выполнение упражнений:<br>- на определение изомеров, составление структурных формул изомеров по заданным молекулярным формулам;<br>- составление уравнений реакций, характеризующие химические свойства спиртов, кислот, альдегидов, углеводов;<br>- составление уравнений реакции, характеризующих химические свойства углеводородов;<br>- осуществление цепочек превращения между классами соединений;<br>Генетическая связь между спиртами, альдегидами и кислотами;<br>Химические свойства глюкозы; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 |   |
|  | Контрольная работа «Кислородсодержащие соединения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|  | Самостоятельная работа:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 |   |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                        | <p>Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров углеводородов по заданным молекулярным формулам, составление цепочек превращения веществ.</p> <p>Решение задач на определение формулы углеводородов, на нахождение массы вещества.</p> <p>Составить план-конспект «Представители эфиров и их применение»</p> <p>Подготовить сообщение по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Значение СМС в народном хозяйстве, Пироксилин, Пленкообразующие масла.</li> <li>2) Губительное действие спиртов на организм человека.</li> <li>3) Охрана окружающей среды от фенолов.</li> </ol> <p>Заполнить таблицу Сравнительная характеристика крахмала и целлюлозы;</p> <p>Заполнение сравнительной таблицы: «Свойства и применение муравьиной и уксусной карбоновых кислот».</p> |          |   |
| <b>Тема 2.4.</b><br><b>Азотсодержащие органические соединения.</b><br><b>Полимеры.</b> | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>9</b> |   |
|                                                                                        | 1 Амины. Анилин. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                                                        | 2 Аминокислоты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 2 |
|                                                                                        | 3 Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                                        | 4 Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | 2 |
|                                                                                        | 5 Пластмассы. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.<br>Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 2 |
|                                                                                        | Лабораторные работы:<br>(лабораторные опыты)<br>Растворение белков в воде.<br>Обнаружение белков в молоке и мясном бульоне.<br>Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, при нагревании.<br>Растворение и осаждение белков.<br>Цветные реакции белков.<br>Горение птичьего пера и шерстяной нити.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |   |
|                                                                                        | Практические занятия:<br>Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений.<br>Распознавание пластмасс и волокон.<br>Решение задач на вычисление массовой доли выхода продукта реакции.<br>Выполнение упражнений:<br>на определение изомеров, составление структурных формул изомеров по заданным молекулярным формулам;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5        |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление уравнений реакций, характеризующие химические свойства аминов, аминокислот, полипептидов;</li> <li>- осуществление цепочек превращения между классами соединений.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|  | Контрольная работа «Органическая химия»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1          |  |
|  | <p>Самостоятельная работа:</p> <p>Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров углеводородов по заданным молекулярным формулам, составление цепочек превращения веществ.</p> <p>Реферат «Применение анилина».</p> <p>Конспект «Высокомолекулярные соединения» Выписать определения: полимеризация, поликонденсация; методы синтеза; подготовка отчета по лабораторной работе;</p> <p>Решение задач на определение формулы аминов и аминокислот, на нахождение числа молекул вещества. Решение задач на вычисление массовой доли выхода продукта реакции.</p> <p>Подготовка к выполнению контрольной работы.</p> | 9          |  |
|  | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|  | <b>Всего часов: 117/78/30</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>117</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Химия» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебной аудитории- кабинета химии с лаборантской комнатой, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинете необходимо мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по химии, создавать презентации и т.п.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Обязательная:**

**Обязательная:**

1. Габриелян О.С. Химия. Базовый уровень. 10 кл.: учебник. – М.Дрофа, 2015. – 192 с.
2. Габриелян О.С. Химия. Базовый уровень. 11 кл.: учебник. – М.Дрофа, 2016. – 223 с.

**Рекомендуемая:**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. – М., 2004.
6. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие (профильный уровень). – М., 2007.
7. Габриелян О.С., Яшукова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие (базовый уровень). – М., 2009.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. [www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
3. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
4. [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).
5. [www.enauki.ru](http://www.enauki.ru) (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) (методическая газета «Первое сентября»).
7. [www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).
8. [www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).
9. [www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com) (электронный журнал «Химики и химия»).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Главная особенность содержания обучения заключается в том, что обучающимся предлагается не только основной материал, но и профессионально направленный (вариативный).

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношение к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде. Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

У выпускника, в рамках реализации данной дисциплины формируются общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес через организацию дискуссий о роли будущей профессии в современном мире, изучение тем и выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем через организацию самостоятельной работы с различными источниками информации, подготовки проектов, рефератов.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы организацию самопроверки при выполнении самостоятельных работ.

ОК 4. Осуществлять поиск химической информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (написание докладов, рефератов, составление презентаций, проектная деятельность). Использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (использование Интернет ресурсов, материалов СМИ, научно-популярных изданий при подготовке докладов, рефератов, проектов).

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (работа в группах при составлении презентаций при изучении раздела «Химия в строительстве»).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Реализация данной программы способствует формированию профессиональных  
В программу включены все необходимые практические работы, которые выполняются обучающимися как в ходе комбинированных занятий, так и на отдельных занятиях посвященных решению различных типов задач.

Дисциплина изучается в течение двухсеместров на I и II курсе. Формой итогового контроля является дифференцированный зачет. Допускаются альтернативные формы итоговой аттестации (электронное тестирование, защита реферата, творческой работы, проекта).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами личностных, предметных и метапредметных результатов.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>личностные:</i>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |
| чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;                                                                                                  | устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, работа с периодической таблицей, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы |
| химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;                                             | демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение лабораторных работ                                                                         |
| готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;                  | устный опрос, подготовка сообщений, решение задач                                                                                                           |
| умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; | подготовка докладов, сообщений, рефератов                                                                                                                   |
| <i>метапредметные:</i>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; | составление конспектов, выполнение лабораторных работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение контрольной работы |
| использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов                                                                                                                                     |
| <b>предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |
| сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, работа с периодической таблицей, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы                                           |
| понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы                                                                                                          |
| владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, решение задач, выполнение лабораторных работ, выполнение контрольной работы                                                            |
| владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;                                                                                                                                                                                                                                               | демонстрация навыков работы на практических занятиях и лабораторных работах, составление уравнений реакции, решение задач                                                                             |
| сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | выполнение практических, лабораторных и контрольных работ, выполнение домашнего задания,                                                                                                              |
| владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | устный опрос, демонстрация навыков при выполнении лабораторных работ, выполнение индивидуальных заданий                                                                                               |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов, устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Итоговая аттестация учебной дисциплины «Химия» в форме дифференцированного зачета**

## **. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУД.10 Обществознание**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ учебная дисциплина «Обществознание» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно



принимającego традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

#### **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений — поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                 | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                       | 162         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                            | 108         |
| в том числе:                                                                                                                                                                       |             |
| практические занятия                                                                                                                                                               | 40          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                                 | 54          |
| Внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков анализа исторических фактов и понятий, развитию исследовательской деятельности, в том числе работа по написанию: |             |
| Заполнение таблиц                                                                                                                                                                  | 20          |
| Написание эссе                                                                                                                                                                     | 20          |
| Составление схем                                                                                                                                                                   | 9           |
| Написание ответа на вопрос                                                                                                                                                         | 5           |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b> экзамена                                                                                                                                        |             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОУД.10 Обществознание

| Наименование разделов и тем                                     | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                  |
|                                                                 | Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 1                |
| <b>Раздел I. Человек и общество</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b>   |                  |
| Тема 1.1. природа человека. Врожденные и приобретенные качества | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>    |                  |
|                                                                 | Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности. Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи. |             | 2                |
|                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>    |                  |
|                                                                 | Заполнить таблицу. Субкультуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b>    |                  |
|                                                                 | Заполнить таблицу. Виды свобод человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| Тема 1.2. Общество как сложная система.                         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>    |                  |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                          | Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное). Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Практические занятия Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные институты общества. Общество и природа. Глобализация. |           |   |
| <b>Раздел II. Духовная культура человека и общества.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>18</b> |   |
| Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
|                                                          | Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 2 |
|                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                          | Написать эссе. Особенности массовой культуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3         |   |
|                                                          | Заполнить таблицу. правила этикета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
| Тема 2.2. наука и образование в современном мире.        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
|                                                          | Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                      | Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.                                                                                                                                                                                     |           |   |
|                                                                      | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |   |
|                                                                      | Написать ответ на вопрос. Как жить гумманитарно?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |   |
|                                                                      | Написать ответ на вопрос. Социально-экономические и внутриполитические причины кризиса законодательства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
| Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элемент духовной культуры. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6         |   |
|                                                                      | Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал. Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств. Практические занятия Духовная культура личности и общества. Виды культуры. Наука в современном мире. Роль образования в жизни человека и общества. Мораль. Религия. Искусство. |           | 2 |
| <b>Раздел III. Экономика.</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>18</b> |   |
| Тема 3.1. Экономика и экономическая наука.                           | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |   |
|                                                                      | Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.                                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                      | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                      | Работа с источником. Документ учебника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                     | Заполнить таблицу. Социально-экономические причины кризиса науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 3.2.Рынок.Фирма.Роль государства в экономике.. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                     | Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства. |   | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                     | Работа с источником. Основы антимонопольной политики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                     | Ответить на вопрос. В чём нестабильность ВВП?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
| Тема 3.3.Рынок труда и безработица .                | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                     | Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                     | Работа с источниками. Положение профсоюзов..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                     | Ответить на вопрос. Как формировать семейный бюджет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| Тема 3.4. Основные                                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 |   |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| проблемы экономики России.                  | Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики<br>Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Практические занятия Экономика как наука.<br>Типы экономических систем. Факторы спроса и предложения. Функции государства в экономике. Причины безработицы и трудоустройство. Особенности современной экономики России. |           | 2 |
|                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |   |
|                                             | Работа с источником. Регулирование рынка труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3         |   |
|                                             | Заполнить таблицу. Безработица в регионах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
| <b>Раздел IV. Социальные отношения.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>18</b> |   |
| Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6         |   |
|                                             | Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 2 |
|                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |   |
|                                             | Работа с документом. Статус в обществе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3         |   |
|                                             | Начертить схему. Система социальных лифтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6         |   |
|                                             | Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 2 |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                  | Работа с источником. Санкции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |   |
|                                                  | Написать эссе. Как избежать зависимостей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| Тема 4.3.Важнейшие социальные общности и группы. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6         |   |
|                                                  | Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство. Практические занятия Социальная стратификация. Виды социальных норм. Социальные конфликты. Социальная стратификация в современной России. Межнациональные отношения. Семья в современной России. |           | 2 |
|                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                  | Работа с документом. Брачный договор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |   |
|                                                  | Заполнить таблицу. Виды семей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
| <b>Раздел V.Политика.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>18</b> |   |
| Тема 5.1. Политика и власть.                     | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10        |   |
|                                                  | Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы. Формы государства:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                               | формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Правовое государство, понятие и признаки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                               | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         |   |
|                                               | Написать эссе. Есть ли демократия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5         |   |
|                                               | Заполнить таблицу. Формы государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
| Тема 5.2.Участники политического процесса.    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8         |   |
|                                               | Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Практические занятия Политическая система общества, ее структура. Государство в политической системе общества. Функции государства. Формы государства. Гражданское общество и правовое государство. Избирательное право в Российской Федерации. Личность и государство. |           | 2 |
|                                               | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                               | Работа с таблицей. Виды СМИ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |   |
|                                               | Написать эссе: Как мы стали заложниками СМИ?.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>Раздел VI. Право.</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b> |   |
| Тема 6.1. Правовое регулирование общественных | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6         |   |
|                                               | Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 2 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| отношений.                               | право. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                          | Заполнить таблицу. Виды документов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |   |
|                                          | Написать эссе. Совершен ли закон.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 6.2. Основы конституционного права. | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |   |
|                                          | Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. |   | 2 |
|                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | Работа с источником. Конституция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |   |
|                                          | Заполнить таблицу. Поправки в конституции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| Тема 6.3. Отрасли гражданского права.    | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |   |
|                                          | Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
|  | имущественных и неимущественных прав. Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность. |        |  |
|  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2      |  |
|  | Заполнить таблицу "Тяжесть преступлений"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3      |  |
|  | Написать эссе. Как не свернуть с верного пути.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |  |
|  | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 162 ч. |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

#### **3.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

### Для студентов

- Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. — М., 2012. Баранов П.А., Шевченко С.В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания. — М., 2014. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2014.
- Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2014.
- Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2015.
- Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. — М., 2014.
- Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М., 2014. Воронцов А.В., Королева Г.Э., Наумов С.А. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2013.
- Горелов А.А., Горелова Т.А. Обществознание для профессий и специальностей социальноэкономического профиля. — М., 2014.
- Горелов А.А., Горелова Т.А. Обществознание для профессий и специальностей социальноэкономического профиля. Практикум. — М., 2014.
- Котова О.А., Лискова Т.Е. ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты. — М., 2015.
- Лазебникова А.Ю., Рутковская Е.Л., Королькова Е.С. ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. — М., 2015.
- Северинов К.М. Обществознание в схемах и таблицах. — М., 2010.
- Соболева О.Б., Барабанов В.В., Кошкина С.Г. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2013.

### Для преподавателей

- Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция). Водный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 23. — Ст. 2381.
- Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.
- Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.
- Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001 № 46-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.
- Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.
- Земельный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.
- Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 1.
- Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 3.
- Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
- Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766.
- Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
- Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1995. — № 10. — Ст. 823.

Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. — 1995. — 4 мая.

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. — 1999. — № 18. — Ст. 2222.

Указ Президента РФ от 16.05.1996 № 724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. — 1996. — 18 мая.

Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. — 2012. — 9 мая.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования». Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. — М., 2014. Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание. — М., 2014. Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. — М., 2014.

#### **Интернет-ресурсы**

[www.openclass.ru](http://www.openclass.ru) (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

[www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru) («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал). [www.istrodina.com](http://www.istrodina.com) (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

### **3.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебные занятия проводятся в направлении развивающего обучения с элементами эвристической технологии. Основанием для применения являются: интеллектуальный потенциал студента, положительная мотивация к изучению гуманитарных дисциплин в группах, сензитивность к личностному повышению уровня правовых знаний и культуры,

синтез (совместимость) элементов права, политики, экономики и науки в содержании дисциплины владение педагогическими методами и приёмами. Организуется консультативная помощь с учётом дидактических потребностей обучающихся. Изучению дисциплины «Обществознание» предшествовало освоение учебного материала истории (по школьной программе).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, выполнения обучающимся тестов, индивидуальных заданий, исследований.

| Результаты обучения<br>(знания, умения, образовательные компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Личностный:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>-российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</li> <li>-гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>- эффективно разрешать конфликты;</li> <li>-готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>-сознательное отношение к непрерывному</li> </ul> | <p>Оценка выполненных домашних заданий, оценка работы на практическом занятии, Наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии</p> |



| Результаты обучения<br>(знания, умения, образовательные компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>-осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                              |
| <b>Метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |
| <p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>-самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>-использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>-выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>-умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</p> <p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие</p> | <p>устный опрос;</p> <p>тестирование;</p> <p>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;</p> <p>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;</p> |

| Результаты обучения<br>(знания, умения, образовательные компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>-владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>-сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений – поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> | <p>устный опрос;</p> <p>тестирование;</p> <p>экспертная оценка работы на занятии и самостоятельной работы;</p> <p>наблюдение и анализ полученных результатов на занятии;</p> <p>задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</p> |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.15 Биология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной

профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в рамках реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.08 «Монтажи эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям

отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной

картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

практические занятия – 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>54</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>               | <b>36</b>          |
| в том числе:                                                  |                    |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                            |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                           | <b>18</b>          |
| <b>контрольные работы</b>                                     | <b>1</b>           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>18</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                  | 2                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                |
|                                                    | <b>Введение</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
|                                                    | 1                                                                                                                                  | Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы. |             | 2                |
|                                                    | 2                                                                                                                                  | Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.                                                                        |             | 2                |
| <b>Раздел 1.</b>                                   | <b>Учение о клетке</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Химическая организация клетки</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
|                                                    | 1                                                                                                                                  | Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                    | 2                                                                                                                                  | Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщений на тему: «Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке». |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
| <b>Тема 1.2.<br/>Строение и функции клетки</b>     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                    | 1                                                                                                                                  | Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)                                                                                                                 |             | 2                |
|                                                    | 2                                                                                                                                  | Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                    | <b>Практические занятия:</b><br>Органоиды клетки<br>Сравнение строения клеток растений и животных.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщений на темы: Вирусы- неклеточная форма жизни и их значение.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |

|                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                         | Клеточная теория строения организмов                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |          |   |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                    | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.                                                                           |          | 2 |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                    | Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.                               |          | 2 |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка рефератов на тему: Биосинтез белка (пластический обмен)<br>Составить сравнительную таблицу: Строение молекул ДНК и РНК. |                                                                                                                                                              | 1        |   |
| <b>Тема 1.4.</b><br><b>Жизненный цикл клетки</b>                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                    | Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.                                                                                  |          | 2 |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                    | Клеточная теория строения организмов.                                                                                                                        |          | 2 |
|                                                                         | 3                                                                                                                                                                    | Митоз. Цитокинез                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                         | <b>Контрольная работа</b> «Клетка- живая система всех организмов»                                                                                                    |                                                                                                                                                              | 1        |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Заполнить таблицу: «Митоз. Схема и этапы митоза»                                                                                   |                                                                                                                                                              | 1        |   |
| <b>Раздел 2</b>                                                         | <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                              | <b>4</b> |   |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Размножение организмов</b>                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                    | Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. |          | 2 |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                    | Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовить доклад на темы:<br>Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений.                                       |                                                                                                                                                              | 1        |   |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>Индивидуальное развитие организмов</b>            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                    | Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития                                                    |          | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия:</b><br>Выполнение упражнений:<br>Основные стадии эмбрионального развития                                                                    |                                                                                                                                                              | 1        |   |
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Индивидуальное</b>                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <b>2</b> |   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                                                    | Индивидуальное развитие человека.                                                                                                                            |          | 2 |

|                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |          |   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| развитие человека.                                    | 2                                                                                                                                                           | Понятие «репродуктивное здоровье». Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.        |          | 2 |
|                                                       | <b>Практическое занятие:</b><br>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства |                                                                                                                                                  | 1        |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Реферат: «Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека».         |                                                                                                                                                  | 1        |   |
| <b>Раздел 3.</b>                                      | <b>Основы генетики и селекции</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                  | <b>8</b> |   |
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Закономерности изменчивости</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  | <b>4</b> |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                           | Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Хромосомная теория наследственности.                              |          | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                           | Г. Мендель — основоположник генетики. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание                        |          | 2 |
|                                                       | 3                                                                                                                                                           | Генетическая терминология и символика.                                                                                                           |          | 2 |
|                                                       | 4                                                                                                                                                           | Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.                            |          | 2 |
|                                                       | 5                                                                                                                                                           | Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость..             |          | 2 |
|                                                       | 6                                                                                                                                                           | Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. |          | 2 |
|                                                       | <b>Практические занятия:</b><br>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.                          |                                                                                                                                                  | 2        |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Реферат. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.                   |                                                                                                                                                  | 1        |   |
|                                                       | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  | <b>4</b> |   |
| <b>Тема 3.2.</b><br><b>Основы селекции</b>            | 1                                                                                                                                                           | Генетика — теоретическая основа селекции. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.     |          | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                           | Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы                                                                       |          | 2 |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| растений, животных и микроорганизмов.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           | селекции.                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                         | Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                         | Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                         | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>Анализ фенотипической изменчивости.<br>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.                                                                                |   | 2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития».<br>Достижения современной селекции. Отечественная селекция. Институт им. М.А. Лисовенко.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
| Раздел 4                                                 | Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 |   |
| Тема 4.1                                                 | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |   |
| Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. | 1                                                                                                                                                                                                                                                                         | Гипотезы происхождения жизни.<br>Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.<br>Усложнение живых организмов в процессе эволюции.<br>Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. |   | 2 |
|                                                          | <b>Практические занятия:</b><br>Описание особей одного вида по морфологическому критерию.<br>Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).<br>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни                          |                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщений (мультимедиа презентация) на тему: «Краткая история органического мира»<br>Конспект. Критерии вида. Структура популяции.<br>Подготовить сообщение: «Адаптивные особенности организмов, их относительный характер». |                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| Тема 4.2                                                 | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |   |   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>История развития эволюционных идей</b>         | 1                                                                                                                                                                                                                                                   | История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. |   | 2 |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира                                                                                 |   | 2 |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовить доклад «Учения, заслуги и заблуждения К.Линнея, Ж. Б. Ламарка и Ч. Дарвина».                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       | 1 |   |
| <b>Тема 4.3<br/>Микроэволюция и макроэволюция</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                   | Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.                  |   | 2 |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.                                             |   | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие:</b><br>Движущие силы эволюции, ее доказательства.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Написать конспект: Причины вымирания видов. Представители редких и исчезающих видов растений и животных.<br>Доклад. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. |                                                                                                                                                                       | 1 |   |
| <b>Раздел 5</b>                                   | <b>Происхождение человека</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       | 3 |   |
| <b>Тема 5.1<br/>Антропогенез.</b>                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                   | Антропогенез. Этапы эволюции человека. Происхождение человека.                                                                                                        |   | 2 |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | Эволюция приматов. Черты сходства человека и приматов.                                                                                                                |   | 2 |
|                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                   | Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Черты сходства и различия человека и животных.             |   | 2 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       | 1 |   |
| <b>Тема 5.2</b>                                   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | 1 |   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Человеческие расы.</b>                                       | Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа</b><br>Доклад. Человеческие расы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |   |
| <b>Раздел 6</b>                                                 | <b>Основы экологии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> |   |
| <b>Тема 6.1</b><br><b>Экология как наука</b>                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |   |
|                                                                 | Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм  |          | 2 |
|                                                                 | Практические занятия<br>1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.<br>2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).<br>3. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).                    | 3        |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа :</b><br>Доклад. Экологические факторы и их влияние на организмы.<br>Сообщение. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.<br>Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.                                                                                                                                | 2        |   |
| <b>Тема 6.2</b><br><b>Биосфера-глобальная экосистема Земли.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |   |
|                                                                 | Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.<br>Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. |          | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа :</b><br>Доклад. Роль живых организмов в биосфере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |   |
| <b>Тема 6.3</b>                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Биосфера и человек</b>                                                         | Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии                                                                                                                                                                                                |           | 2 |
|                                                                                   | Практическое занятие:<br>Решение экологических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |   |
| <b>Раздел 7</b>                                                                   | Бионика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>  |   |
| <b>Тема 7.1</b><br><b>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |   |
|                                                                                   | Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.<br>Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.<br>Трубчатые структуры в живой природе и технике.<br>Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике. |           | 2 |
|                                                                                   | <b>Экскурсия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа :</b><br>Написание реферата на тему:<br>Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.<br>Трубчатые структуры в живой природе и технике.<br>Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.<br><b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                | 1         |   |
|                                                                                   | <b>Всего часов : 54/36/18</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>54</b> |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебной аудитории, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинете необходимо мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации и т.п.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Обязательная:**

- 1.Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
- 2.Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
3. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
- 4.Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
- 5.Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
- 6.Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
- 7.Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014.

##### **Рекомендуемая:**

8. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
11. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
12. Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010.
13. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В.Маркиной. — М., 2010. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.
14. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
15. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.
16. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.
17. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.
- 11.Чебышев Н.В., Гринёва Г.Г. Биология. — М., 2010.

### **Интернет-ресурсы:**

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).  
[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).  
[www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

[www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).  
[www.ngc.edu.ru](http://www.ngc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

[www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

[www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

[www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучение биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Главная особенность содержания обучения заключается в том, что обучающимся предлагается не только основной материал, но и профессионально направленный (вариативный).

Учебная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

В рамках реализации данной дисциплины формируются общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес через организацию дискуссий о роли будущей профессии в современном мире, изучение тем и выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем через организацию самостоятельной работы с различными источниками информации, подготовки проектов, рефератов.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы организацию самопроверки при выполнении самостоятельных работ.

ОК 4. Осуществлять поиск биологической информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (написание докладов, рефератов, составление презентаций, проектная деятельность). Использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности биологической информации, поступающей из различных источников.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (использование Интернет ресурсов, материалов СМИ, научно-популярных изданий при подготовке докладов, рефератов, проектов).

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (работа в группах при составлении презентаций при изучении раздела «Происхождение и развитие жизни на Земле»).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Биология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами личностных, предметных и метапредметных результатов.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                       | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>личностные:</b>                                                                                                                                                               |                                                                                |
| сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;               | устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий; |
| понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; | устный опрос, подготовка сообщений, выполнение индивидуальных заданий;         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;                                                                      | устный опрос, подготовка сообщений, рефератов;                                                                                                                                                                                          |
| владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;                                                                                              | демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, подготовка докладов, сообщений, рефератов;                                                                                                                          |
| способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;                                                                                                     | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов;                                                                                                                                                                      |
| готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;                                                                                                                                                                        | выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный опрос, выполнение контрольной работы                                                                                                                                            |
| обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;                                                                                                                              | демонстрация навыков работы на практических занятиях;                                                                                                                                                                                   |
| способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; | составление конспектов, выполнение практических работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания, устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий; |
| готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;                                                                                                                                                                   | устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий;                                                                                                                                                          |
| <b>метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
| осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;                                                                                                                                                              | составление конспектов, выполнение практических работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания                                                                                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов;                                                                    |
| способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;                                                                                                                                                                                                            | демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение электронных презентаций; |
| способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;                                                                 | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов;                                                       |
| умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;                           | выполнение практических работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания;      |
| способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                      | составление конспектов, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания;             |
| способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;                                                                                                                                                                | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов;                                                       |
| способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);                                                                                                                                                                                                                       | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов, выполнение домашнего задания;                         |
| <b>предметные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;                                                                                                                                                   | устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы            |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;                                                  | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы                                                       |
| владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение контрольной работы |
| сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;                                                                                                           | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                                                     |
| сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.                                                         | выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                       |

## **Итоговая аттестация учебной дисциплины «Биология» в форме дифференцированного зачета**

### **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.17 Экология**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в рамках реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.08 «Монтажи эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### ***личностных:***

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

##### ***метапредметных:***

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

##### ***предметных:***

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения

устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

практические занятия – 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>54</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>               | <b>36</b>          |
| в том числе:                                                  |                    |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                            |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                           | 18                 |
| <b>контрольные работы</b>                                     | 1                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | 18                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                |
|                                                  | <b>Введение.</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                  |
|                                                  | Объект изучения, задачи экологии, ее место и значение в системе наук естественнонаучного цикла.<br>Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении специальности         | 2           | 1                |
| <b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  | 6           |                  |
| Тема 1.1. Общая экология                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                  | Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                  | Практическое занятие:<br>Экологические факторы и их влияние на организмы.<br>Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.                                                                                                | 1           |                  |
|                                                  | Самостоятельная работа:<br>подготовить сообщение на тему:<br>Виды адаптаций к экологическим условиям среды.<br>Климатические факторы среды.<br>Фотопериодизм в природе.<br>Заполнение таблицы «Состав светового потока и его биологическая роль» | 4           |                  |
| Тема 1.2. Социальная экология                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                  | Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».                                                                                                                         |             | 2                |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                       | Практическое занятие: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |   |
|                                                                       | Самостоятельная работа: подготовить сообщение «Антропогенные воздействия», написать конспект «Виды и источники загрязнения среды»                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
| Тема 1.3.Прикладная экология                                          | Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Пути выхода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2 |
|                                                                       | Практическое занятие:<br>Экологические проблемы современности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         |   |
|                                                                       | Самостоятельная работа: написать конспект «Виды смога, причины возникновения».; электронная презентация «Экологические проблемы современности»                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
| <b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>12</b> |   |
| Тема 2.1 Среда обитания человека                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         |   |
|                                                                       | Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 2 |
|                                                                       | Практическое занятие: Сравнение природной и антропогенной экосистем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                                       | Самостоятельная работа: Электронная презентация «Человек и экосистемы»; доклад «Общая характеристика экосистем Земли»                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
| Тема 2.2 Городская среда                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         |   |
|                                                                       | Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.<br>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. |           | 2 |

|                                                       |                                                                                                                                                           |          |   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                       |                                                                                                                                                           |          |   |
|                                                       | Практическое занятие:<br>Описание жилища человека как искусственной экосистемы. Индустриально-городские экосистемы. Экологическая характеристика городов. | 2        |   |
|                                                       | Самостоятельная работа: подготовить сообщение «Функциональное зонирование городов»                                                                        | 2        |   |
| Тема 2.3 Сельская среда                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                      | 4        |   |
|                                                       | Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.                                       |          | 2 |
|                                                       | Практическое занятие:<br>Характеристика и виды агроэкосистем..                                                                                            | 2        |   |
|                                                       | Самостоятельная работа:<br>Конспект на тему: Мелиорация земель. Агролесомелиорация. Сообщение на тему: «Освоение целинных земель на Алтае».               | 2        |   |
| <b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>       |                                                                                                                                                           | <b>8</b> |   |
| Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                      | 4        |   |
|                                                       | Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения.  |          | 2 |
|                                                       | Практическое занятие: Решение экологических задач на устойчивость и развитие.                                                                             | 2        |   |
|                                                       | Самостоятельная работа:<br>Основные направления перехода России к устойчивому развитию.                                                                   | 2        |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| Тема 3.2 Устойчивость и развитие       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4        |   |
|                                        | Концепция «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития. Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.                                                                                                  |          | 2 |
|                                        | Практическое занятие<br>Решение экологических задач на устойчивость и развитие                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                        | Самостоятельная работа: написать конспект на тему «Материалы конференции Рио-92» ,<br>Написать доклад: История и развитие концепции устойчивого развития                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
| <b>Раздел 4. Охрана природы</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b> |   |
| Тема 4.1 Природоохранная деятельность  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4        |   |
|                                        | Природоохранная деятельность.. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.                                                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                        | Практическое занятие:<br>Пути снижения антропогенного воздействия на природу                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |   |
|                                        | Самостоятельная работа: подготовить сообщение на тему «Природоохранная деятельность международных организаций»; «История охраны природы в России»; заполнить таблицу «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы»                                                                            | 2        |   |
| Тема 4.2 Природные ресурсы и их охрана | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4        |   |
|                                        | Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов)<br>Ярусность растительного сообщества.<br>Пищевые цепи и сети в биоценозе.<br>Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. |          | 2 |



|  |                                                                                                |           |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | Особо охраняемые природные территории России.                                                  |           |  |
|  | Практическое занятие<br>Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы. | 2         |  |
|  | Экскурсия<br>Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося          | 1         |  |
|  | Итоговая контрольная работа                                                                    | 1         |  |
|  | <b>Дифференцированный зачет<br/>Всего часов</b>                                                | <b>54</b> |  |
|  | <b>Всего: 54/36/18</b>                                                                         |           |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, Учебной аудитории, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинете необходимо мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации и т.п.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Обязательная:**

1. Валова В. Д. Экология. — М., 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 —11 классы. — М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
6. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.
9. Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г.А. Ягодина. — М., 2011.

##### **Рекомендуемая:**

18. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
19. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
20. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»».
21. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- 5 Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
- 6 Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
- 7 Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

### Интернет-ресурсы:

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Главная особенность содержания обучения заключается в том, что обучающимся предлагается не только основной материал, но и профессионально направленный (вариативный).

Учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

В рамках реализации данной дисциплины формируются общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес через организацию дискуссий о роли будущей профессии в современном мире, изучение тем и выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем через организацию самостоятельной работы с различными источниками информации, подготовки проектов, рефератов.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы организацию самопроверки при выполнении самостоятельных работ.

ОК 4. Осуществлять поиск экологической информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (написание докладов, рефератов, составление презентаций, проектная деятельность). Использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (использование Интернет ресурсов, материалов СМИ, научно-популярных изданий при подготовке докладов, рефератов, проектов).

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (работа в группах при составлении презентаций при изучении раздела «Охрана природы»).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих. При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами личностных, предметных и метапредметных результатов.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| Результаты обучения                                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>личностные:</b>                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;                                                                                     | устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы |
| готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; | устный опрос, подготовка сообщений, выполнение индивидуальных заданий                                        |
| объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества                                                            | устный опрос, подготовка сообщений, рефератов                                                                |
| умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;                            | подготовка докладов, сообщений, рефератов                                                                    |
| готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;       | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов                                            |
| умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;                          | выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный опрос, выполнение контрольной работы                 |
| умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;                                             | демонстрация навыков работы на практических занятиях                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>метапредметные:</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;                                                                                            | составление конспектов, выполнение практических работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение контрольной работы |
| применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов                                                                                                                      |
| умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;                                                                                                                        | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                                                                                         |
| умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;                                               | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                                                                                         |
| <b>предметные:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;         | устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы                                                             |
| сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;                                                                              | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы                                                                                           |
| владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;                                                                                        | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение контрольной работы                                     |
| владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;                        | выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                                                                                         |
| сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;                                                       | выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. | составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов, устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **Итоговая аттестация учебной дисциплины «Экология» в форме дифференцированного зачета**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДд.18 «Основы проектной и исследовательской деятельности»**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДд.18 «Основы проектной и исследовательской деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКС/ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Основы проектной и исследовательской деятельности» является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУДд.18 «Основы проектной и исследовательской деятельности» направлено на достижение следующих **результатов**:

##### **• личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на различных формах общественного сознания, прежде всего научного сознания;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- сформировать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- свободно выражать свои мысли в процессе речевого общения;
- соблюдать этические нормы и правила ведения диалога;
- сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности;
- сформировать положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности;

##### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

**предметных:**

- сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;
- сформированность представлений о видах проектно-исследовательской деятельности;
- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования;
- владение основными способами поиска необходимой информации;
- сформированность представлений о правилах оформления списка используемой литературы;
- сформированность представлений о способах обработки и презентации результатов;
- владение навыками формулирования темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- сформированность умения выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- сформированность умения определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы;
- владение навыками осуществления сбора, изучения и обработки информации;
- сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения;
- владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы.

Реализация программы учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» предполагает обязательное самостоятельное выполнение обучающимися индивидуальных проектов под руководством педагога-руководителя. Темы проектов могут соответствовать одной или нескольким изучаемым на 1- 2 курсах общеобразовательным учебным дисциплинам (базовым или профильным).

Результатом изучения дисциплины будет готовый проект и его защита.

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего)    | 61 час    |
| в том числе:                                          |           |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося | 39 часов; |
| самостоятельной работы обучающегося                   | 22 часов. |

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУДд.02 «Основы проектной и исследовательской деятельности»

### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                                                                                                                                                                                                                                             | 61          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                                                                                                                                                                                                                                                  | 39          |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| практические работы                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18          |
| контрольные работы                                                                                                                                                                                                                                                                                | -           |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                                                                                                                                                                                                                                                       | 22          |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| выполнение индивидуального проекта                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы <ul style="list-style-type: none"><li>– выполнение индивидуальных практических заданий;</li><li>– выполнение тестовых заданий;</li><li>– подготовка сообщений, докладов;</li><li>– подготовка презентаций;</li><li>– подготовка рефератов</li></ul> |             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета                                                                                                                                                                                                                                       |             |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДд.18 «Основы проектной и исследовательской деятельности»

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                        | Место и роль учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» в системе профессиональной подготовки выпускника. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Связь учебной дисциплины с другими дисциплинами.                                                                                                                                                                                                            |             | 2                |
| <b>Тема 1. Наука и ее роль в современном обществе.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4           |                  |
|                                                        | 1. Понятие о науке как специфической сфере научной человеческой деятельности. Объект и предмет науки. Современная наука. Основные концепции. Науки и их классификации. Роль науки в современном обществе. Наука в структуре общественного сознания. Отличие науки от других форм общественного сознания. Наука и философия. Три основных группы знаний: естественные, общественные, технические. Междисциплинарный характер современной науки. |             | 2                |
|                                                        | 2. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура. Научно-технический потенциал и его составляющие. Подготовка научных и научно-технических работников. Ученые степени и ученые звания.                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                        | 3. Понятия исследование и проект.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                        | Организация дискуссии по теме: «Особенности научного познания»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 2. Методологические основы познания</b>        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                        | Составление словаря понятий темы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                        | 1. Сущность познания и его характеристика. Гносеология – наука о познании.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                        | 2. Основные виды познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание и его формы. Научное познание и его формы. Теоретические и эмпирические уровни научного познания мира. Научная                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                             | картина мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                             | Организация дискуссии по теме «Особенности научного познания»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                             | Составление словаря понятий по данной теме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Тема 3. Методы научного исследования</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                             | 1. Понятие метода, методики, методологии научного исследования.<br><br>2. Классификация методов исследования и многообразие их видов. Всеобщие и общенаучные методы исследования. Теоретические и эмпирические методы исследования. Специальные и частные методы исследования.                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия</b><br>Заполнение таблицы «Методы исследования».<br>Выполнение задач на подбор методов исследования для решения конкретных проблем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                             | Подборка из литературы методов исследования для собственного научного поиска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 4. Организация процесса проведения исследования</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |   |
|                                                             | 1. Проект. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                             | 2. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).<br>3. Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный)<br>4. Структура и содержание этапов исследовательского процесса. Замысел – выявление противоречия – постановка проблемы – определение объекта и предмета исследования – формулирование цели – построение гипотезы - определение задач исследования, планирование исследования.<br>5. Этапы работы над проектом. |   | 2 |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                  | -Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способа сбора и анализа информации.<br>- Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.<br>- Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проектов. |   |   |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |   |
|                                                                  | Заполнение таблицы «Типы проектов».<br>«Мозговой штурм» (проблема, цель, тема, проекта/исследования).<br>Составление плана проектно-исследовательской деятельности.                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
| <b>Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации.</b> | Обозначить область исследования в рамках избранной проблемы.<br>Определить предмет и объект исследования.<br>Задать цели и задачи исследования проблемы.                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |   |
|                                                                  | 1. Виды литературных источников информации: учебная, справочно-информационная литература, словари, справочники, ГОСТы, научная литература.<br>2. Информационные ресурсы (интернет – технологии).<br>3. Творчество и плагиат.                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                                  | Составление плана текста. Выписка из текста, цитирование текста, пометки в тексте.<br>Оформление письменной части проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                  | Понятие «тезисы».<br>Правила составления конспектов. Методы работы с текстовыми источниками информации.<br>Составление логотипа.                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 6. Правила оформления проекта.</b>                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> |   |
|                                                                                                       | 1. ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, способы выделения отдельных частей текста.<br>2. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка.<br>3. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем |          | 2 |
|                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                                                                       | Оформление титульного листа.<br>Оформление библиографического текста.                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                       | Особенности оформления текста исследовательской работы (стили текстов).<br>Лексические средства, применяемые в текстах научного характера.<br>Допустимые сокращения в текстах.                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 7. Особенности выполнения курсового проекта.</b>                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |   |
|                                                                                                       | Структура курсовой работы. Оформление задания для выполнения курсовой работы. Календарный план – график выполнения курсового проекта. Порядок сдачи и защиты курсового проекта.                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                       | Основные требования, предъявляемые к структуре и оформлению письменной части учебных проектов. Титульный лист. Содержание. Введение, Основная часть. Заключение. Библиография. Приложение.                                                                                                                                         |          |   |
| <b>Тема 8. Особенности выполнения дипломной работы (письменной выпускной квалификационной работы)</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |   |
|                                                                                                       | Структура дипломной работы. Оформление задания для выполнения дипломной работы. Календарный план – график выполнения дипломного проекта. Порядок сдачи и защиты дипломного проекта                                                                                                                                                 |          | 2 |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |   |
|                                                                                                       | Доклад с презентацией. Понятие рецензии. План написания рецензии                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
| <b>Тема 9. Презентация проекта</b>                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>9</b> |   |
|                                                                                                       | 1. Требования к докладу. Основные части выступления. Культура выступления. Психологический аспект готовности к выступлению.<br>2. Логика построения выступления. Подбор наглядности. Культура ведения дискуссии: ответы на вопросы, заключительное слово. Часто допускаемые                                                        |          | 3 |

|  |                                                                                                                                                                    |                 |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
|  | ошибки во время презентации учебно – исследовательского проекта.<br>3. Метод дебатов.<br>4. Информационная карта учебно –исследовательского проекта.               |                 |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                        | 4               |  |
|  | Составление информационной карты учебно –исследовательского проекта.<br>Выступление и защита учебно –исследовательского проекта.                                   |                 |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                         | 4               |  |
|  | Требования к содержанию слайдов.<br>Подготовка к публичному выступлению и защите исследовательской работы или проекта ( доклад и его мультимедийное сопровождение) |                 |  |
|  | <b>Всего</b>                                                                                                                                                       | <b>39\18\22</b> |  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» требует наличия учебного кабинета.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по учебной дисциплине, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия (презентации к занятиям);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. – М., 2010.
2. Кудинова С.В. Введение в профессию (специальность): общие компетенции профессионала (Электронный ресурс): методическое пособие для преподавателей. – Киров, 2015.

Дополнительные источники: (из представленных ниже источников используются отдельные упражнения или специальные тексты (фрагменты текстов), адаптированные в соответствии с программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов - технология компетентностно-ориентированного образования: Методическое пособие для педагогов, руководителей проектов учащихся основной школы / Под ред. д.ф.м.н., проф. Е.Я. Когана. – Самара, 2010.
2. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности. – Самара, 2010.
3. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС. – СПб., 2015.
4. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М., 2010.
5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М., 2010.
6. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? – М., 2010.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.mgsun.ru](http://www.mgsun.ru)
2. [www.edic.ru](http://www.edic.ru)
3. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
4. [www.encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru)

**3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Введение учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» обусловлено введением Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, предъявляющим требования к активной учебно-познавательной деятельности обучающихся, формированию готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной, творческой деятельности.

Учебная дисциплина направлена на духовное и профессиональное становление личности обучающегося через организацию активных способов действий. Работая над проектом, обучающийся приобретает способность к организации коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности.

При реализации программы учебной дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными.

Основной целью преподавания дисциплины «Основы проектной и исследовательской деятельности» является формирование условий для введения проектно-исследовательской деятельности как основы саморазвития, самореализации и самообразования обучающихся.

Содержание дисциплины составляют сведения об исследованиях и их роли в практической деятельности человека, об основных методах и этапах исследовательского процесса, о различных видах проектов и проектных продуктах. В дисциплине подробно рассматривается алгоритм проведения проекта, что позволяет применять его в проектах различных типов и направлений.

Основными методами обучения являются: проблемный, частично-поисковый и исследовательский, словесно-иллюстративные методы, мозговой штурм, обсуждение.

Каждое занятие включает в себя теоретическую (познавательную) часть и практические задания. После занятий предполагается домашнее задание, которое предполагает закрепление полученных знаний и умений или выполнение похожих заданий в новых условиях.

Результатом изучения дисциплины будет готовый проект и его защита. Лучшие проекты будут представлены на конференции в конце учебного года. По результатам конференции учащиеся награждаются грамотами (дипломами) за 1, 2 и 3 место.

Дисциплина «Основы проектной и исследовательской деятельности» направлена на знакомство обучающихся с теорией и практикой организации проектно-исследовательской деятельности в образовательном процессе, на вооружение их методами познания и формирование познавательной самостоятельности.

На занятиях используются не только традиционные формы работы, но и современные образовательные технологии, ведется работа в группах, работа над проектами, возможно проведение интегрированных уроков с посещением производственных мастерских и т.д. В рамках изучения учебной дисциплины, с учетом внедрения профессионально – ориентированного модуля, прослеживаются междисциплинарные связи.

Согласно расписанию организована консультационная помощь обучающимся.

Данная рабочая программа **способствует формированию общих компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**Индивидуальный проект обучающегося по общеобразовательной учебной дисциплине «Основы проектной и исследовательской деятельности»**

Индивидуальная проектная деятельность является обязательной частью образовательной деятельности обучающегося, осваивающего основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, предусматривающей получение среднего общего образования и специальности.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности студента (учебное исследование или учебный проект) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

*Цели организации работы над индивидуальным проектом*

- создание условий для формирования учебно-профессиональной самостоятельности обучающегося – будущего специалиста;
- развитие творческого потенциала обучающегося, активизация его личностной позиции в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного обучающегося);
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающегося;
- предоставление возможности обучающемуся продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области.

*Задачами выполнения индивидуального проекта являются:*



- формирование умения осуществлять поэтапное планирование деятельности (обучающийся должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- сформировать навыки сбора и обработки информации, материалов (умений выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);
- развить умения обобщать, анализировать, систематизировать, оформлять, презентовать информацию;
- сформировать позитивное отношение у обучающегося к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии в установленным планом).

*Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:*

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

*Требования к подготовке индивидуального проекта*

- индивидуальный проект по учебной дисциплине выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).
- индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение всего курса изучения учебной дисциплины в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, и должен быть представлен в виде завершённого продукта-результата: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                         | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| личностных:<br>- сформированность мировоззрения,<br>соответствующего современному уровню<br>развития науки и общественной практики, | Оценка выполнения<br>самостоятельной работы<br>Тестирование |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| основанного на различных формах общественного сознания, прежде всего научного сознания;                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;                                                                                                                                                                                                        | Оценка практической деятельности<br>Опрос (в индивидуальной, групповой и фронтальной форме)                                                                                                                                                             |
| - сформировать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                           | Терминологический диктант<br>Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                                                                                                                                   |
| - свободно выражать свои мысли в процессе речевого общения;                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Опрос (в индивидуальной, групповой и фронтальной форме)                                                                                                                                                                                                 |
| - соблюдать этические нормы и правила ведения диалога;                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наблюдение за эмоциональным поведением обучающегося во время дискуссии                                                                                                                                                                                  |
| - сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка практической деятельности                                                                                                                                                                                                                        |
| - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности;                                                                                                                                                                                                       | Оценка использования адекватных эмоционально – экспрессивных средств, мимики и жестов;<br>Монологическое или диалогическое высказывание с соблюдением логики и последовательности высказываний;<br>Оценка, согласие/несогласие к высказываниям партнера |
| - сформировать положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценка выполнения самостоятельной работы<br>Тестирование                                                                                                                                                                                                |
| метапредметных:<br>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы;<br>- выполнении домашних заданий                                                                                                 |
| - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;                                                                                                                                                                       | Оценка использования адекватных эмоционально – экспрессивных средств, мимики и жестов;<br>Оценка, согласие/несогласие к высказываниям партнера                                                                                                          |
| - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;                                                                                             | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении самостоятельной работы; выполнении домашних заданий                                                                                                                                    |
| - готовность и способность к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оценка выполнения самостоятельной                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;       | работы<br>Тестирование                                                                                                                                                                       |
| - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;                                                                                      | Наблюдение за уместным использованием словарного запаса в соответствии с ситуацией общения                                                                                                   |
| - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; | Составление реферата, таблицы, схемы на основе полученной информации;<br>Устное или письменное высказывание об услышанном с комментариями                                                    |
| предметных:<br>- сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;                                                                                                              | Оценка выполнения самостоятельной работы<br>Тестирование                                                                                                                                     |
| - сформированность представлений о видах проектно-исследовательской деятельности;<br>- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования;                                                          | Терминологический диктант<br>Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                                                                        |
| - владение основными способами поиска необходимой информации;                                                                                                                                                              | Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                                                                                                     |
| - сформированность представлений о правилах оформления списка используемой литературы;                                                                                                                                     | Оценка практической деятельности обучающегося                                                                                                                                                |
| - сформированность представлений о способах обработки и презентации результатов;                                                                                                                                           | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении презентаций и докладов                                                                                                      |
| - владение навыками формулирования темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;                                                                                                                  | Оценка практической деятельности<br>Опрос (в индивидуальной, групповой и фронтальной форме)                                                                                                  |
| - сформированность умения выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;                                                                                                                                  | Оценка практической деятельности обучающегося                                                                                                                                                |
| - сформированность умения определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;                                                                                                                                   | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы;<br>- выполнении домашних заданий; - подготовки презентаций и докладов |
| - сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы;                                                                                                                                            | Тестирование                                                                                                                                                                                 |
| - владение навыками осуществления сбора, изучения и обработки информации;                                                                                                                                                  | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении и защиты исследовательской работы или проекта                                                                               |

|                                                                                                    |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения;                                 | Устный опрос                                                                                                   |
| -владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы.        | Оценка:<br>- результативности работы обучающегося при выполнении и защиты исследовательской работы или проекта |
| <b>Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет в форме защиты проекта</b> |                                                                                                                |

**Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

**Рабочая программа ОГСЭ. 01. Основы философии**

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы философии»**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**1.3. Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей,  
свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
основные категории и понятия философии;  
роль философии в жизни человека и общества;  
основы философского учения о бытии;  
сущность процесса познания;  
основы научной, философской и религиозной картин мира;  
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 60          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48          |
| в том числе:                                     |             |
| практические занятия                             | 24          |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)         | 12 |
| в том числе внеаудиторная работа по написанию:      |    |
| -Рефератов<br>-Сочинений-эссе<br>-Кратких сообщений |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
| Раздел 1.<br>Античная философия                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18          |                  |
| Введение.<br>Философия как наука.                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | 2                |
|                                                                  | Возникновение философии и ее понятие.<br>Предмет философии.<br>Философские дисциплины.<br>Основные функции философии и ее роль в жизни человеческого общества.                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                  | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| Тема 1.1.<br>Раннегреческая натурфилософия.<br>Софисты и Сократ. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | 2                |
|                                                                  | Философия на ранних этапах своего развития. Первые греческие школы.<br>Учение Демокрита о жизни и душе.<br>Софисты.<br>Сократ и основы его учения.                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                  | Написать сочинение: Учением Демокрита. Проанализировать атомистическую теорию.                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| Тема 1.2.<br>Классический период греческой философии.            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | 2                |
|                                                                  | Мир идей и мир вещей в философии Платона.<br>Воззрения Платона на общество и государство.<br>Этические взгляды Платона.<br>Аристотель как один из самых известных древнегреческих философов, ученый энциклопедист.<br>Философское учение Аристотеля:<br>Материя и форма в философии Аристотеля; |             |                  |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                               | Категории философии;<br>Бог и его сущность;<br>Теория познания и логика;<br>Этические воззрения ученого.<br>Общее и особенное в учениях Платона и Аристотеля.                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| Тема 1.3. Система Платона и Аристотеля.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
| Тема 1.4. Философия периода эллинизма: эпикуреизм и стоицизм. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                               | Общая характеристика периода эллинизма.<br>Эпикуреизм и стоицизм как позднеантичный идеал мудреца.<br>Индивидуальная этика эпикурейцев и стоиков.<br>Возрождение субъективистско-антропологической традиции.                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                               | Самостоятельная работа обучающихся<br>Составить краткие сообщения: «Восточная философия».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
| Тема 1.5. Античная философия.                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 3 |
|                                                               | 1. Общая характеристика, основные этапы и особенности античной философии.<br>2. Древнегреческая натурфилософия: Милетская и Элейская школы; учения Пифагора, Гераклита, Эмпедокла, Анаксагора.<br>3. Философия античной классики. Атомистический материализм Демокрита. Учения софистов и Сократа. Философские системы Платона и Аристотеля.<br>4. Философия поздней античности: скептицизм, эпикуреизм, стоицизм, неоплатонизм. |   |   |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                    | <p>Практическое занятия</p> <p>Защита сообщений в форме круглого стола по следующим темам:</p> <p>Учение пифагорейцев о гармонии и числе.</p> <p>Апории Зенона в свете современной логики.</p> <p>“Человек есть мера всех вещей”.</p> <p>Этический рационализм Сократа.</p> <p>Проблема души и тела в философии Платона.</p> <p>Логика Аристотеля.</p> <p>Этика стоиков: позднеантичный идеал мудреца.</p> <p>Принцип наслаждения в этике Эпикура.</p> | 2  |   |
| Раздел 2.<br>Средневековая философия и философия Нового времени.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 29 |   |
| Тема 2.1.                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 2 |
| Характеристика средневековой философии.                            | <p>Общая характеристика периода средневековья.</p> <p>Основные принципы религиозно-философского мировоззрения.</p> <p>Христианская апологетика и ее основная проблематика.</p> <p>Патристика как философское направление средних веков.</p> <p>Мистика и схоластика.</p>                                                                                                                                                                               |    |   |
| Тема 2.2.                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 2 |
| Философские учения Августина Аврелия Блаженного и Фомы Аквинского. | <p>Августин Блаженный как выдающийся мыслитель средневековья.</p> <p>Религиозно-философская система ученого.</p> <p>Основные произведения Августина Блаженного.</p> <p>Фома Аквинский – центральная фигура средневековой философии позднего периода.</p> <p>Исходные принципы его учения.</p>                                                                                                                                                          |    |   |
|                                                                    | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Написать сочинения-эссе по теме:</p> <p>Философия эпохи Возрождения. Основные идеи возрожденческой философии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |   |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 2.3.<br>Философия<br>Нового времени.                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                                                 | Новое время – третий, заключительный этап классической философии.<br>Характеристика этапа.<br>Преобразования различных сферах человеческой деятельности.                                                                                                            |   |   |
| Тема 2.4.<br>Философия эпохи<br>просвещения.                                                                    | Основные философские идеи и представители эпохи Просвещения.                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
| Тема 2.5.<br>Основные<br>философские<br>направления<br>философии<br>Нового времени.                             | Эмпиризм как одно из основных направлений философии Нового времени.<br>Рационалистическая парадигма европейской философии.                                                                                                                                          | 2 |   |
| Тема 2.6.<br>Основные<br>философские<br>направления<br>философии<br>Нового времени.<br>Ф. Бэкон и Р.<br>Декарт. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                                                 | Фрэнсис Бэкон и его метод исследования. Идолы (призраки) в философском учении Ф. Бэкона.<br>Философские воззрения Томаса Гоббса.<br>Дуалистичная философия Рене Декарта. Дедуктивный метод в философии Р. Декарта. Принцип монизма в философском учении Б. Спинозы. |   |   |
|                                                                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся<br>Написать рефераты по теме: «Эволюция британского эмпиризма конца XVII – середины XVIII века. Д. Локк, Д.Беркли, Д. Юм»                                                                                                        | 4 |   |
| Тема 2.7.<br>Постклассическая<br>Западная<br>философия XVIII<br>– XX вв.                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                                                 | Главные черты и направления постклассической философии.<br>Философия жизни: А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, А. Бергсон<br>Основные философские направления XX в.: позитивизм, экзистенциализм, герменевтика.                                                               |   |   |
| Тема 2.8.<br>Немецкая<br>классическая                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                                                 | Периоды в интеллектуальном развитии И.Канта.<br>Теория познания философии Канта.                                                                                                                                                                                    |   |   |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| философия: И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс, Ф. Энгельс. | Понятие Г. Гегеля «абсолютная идея».<br>Стадии развития человеческого духа в философии Гегеля.<br>Диалектический метод Гегеля и его основные законы.<br>Основные положения работы К. Маркса «Экономико-философская рукопись».<br>Материалистическое понимание истории с точки зрения Маркса. Понятие «практика» в философских воззрениях Маркса.                                                                                                                                                             |    |   |
| Тема 2.9.<br>Развитие русской философской мысли.     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  | 2 |
|                                                      | Зарождение русских философских взглядов в IX – XIII вв. (Митрополит Иларион, Кирилл Туровский, Владимир Мономах).<br>Становление национального самосознания (Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Филофей).<br>Философское осмысление науки и культуры в XVIII – первой половине XIX вв.:<br>-русское Просвещение (М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев)<br>-осознание пути России (западники, славянофилы, почвенники)<br>Развитие самостоятельной русской философии:<br>-русская религиозная философия<br>-русский космизм |    |   |
|                                                      | Практическое занятия<br>Защита докладов по темам:<br>Предмет философского поиска русских мыслителей.<br>Особенности русской философской мысли.<br>Доктрина «Москва – третий Рим».<br>Философские идеи декабристов.<br>«Философические письма» П.Я. Чаадаева.<br>Философия русского зарубежья: Н.А. Бердяев, С.Л. Франк, С.Н. Булгаков и др.                                                                                                                                                                  | 2  |   |
|                                                      | Самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовка рефератов о представителях русской философии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3  |   |
| 3Раздел 3.<br>Человек,<br>культура,                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17 |   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| история.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| Тема 3.1.<br>Философия о происхождении человека и его сущности. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                 | Три принципиальных подхода в рассмотрении проблемы происхождения человека:<br>Религиозная концепция происхождения человека;<br>Гипотеза о внеземном, космическом происхождении человеческого рода;<br>Теория естественного эволюционного происхождения человека.<br>Философская антропология и предмет ее изучения.<br>Становление человека и его функциональная характеристика.<br>Соотношение биологического и социального в человеке. |   |   |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся<br>Написать обзорное сочинение по теме «Человек как проблема философии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |   |
| Тема 3.2.<br>Философия и религия.                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                 | Что такое религия.<br>Различные определения религии.<br>Виды религий.<br>Теории происхождения религии. Принципы, лежащие в обосновании происхождения религии. Философские взгляды на варианты возникновения религии.<br>Проблемы взаимоотношения веры и знания.<br>Философия и религия: сходства и отличия.                                                                                                                              |   |   |
| Тема 3.3.<br>Философия искусства.                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                 | Понятие «искусство».<br>Предмет изучения философии искусства.<br>Соотношение искусства и философии.<br>Философия и искусство в горизонте сходств и различий.<br>Философия и идеология.                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 3.4.                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Философия и научная картина мира.                         | <p>Термин «картина мира».</p> <p>Первые представления о мире. Обыденная картина мира.</p> <p>Мифологическая картина мира и заложенные в ней представления об окружающей действительности.</p> <p>Двойственность религиозной картины мира. Представления о мире в различных религиях.</p> <p>Тории составляющие научную картину мира. Три радикальных смены научной картины мира:</p> <p>Аристотелевская;</p> <p>Ньютоновская;</p> <p>Энштейновская научные революции.</p> <p>Философская картина и ее основные характеристики. Сходства и различия названных выше картин мира.</p> <p>Эволюция представлений о мире в истории человечества.</p> |   |   |
|                                                           | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Написать эссе: Основные глобальные проблемы современности и предложить пути их решения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 3 |
| Тема 3.5.<br>Философские концепции исторического развития | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                                                           | <p>Эволюция взглядов на историческое развитие человечества.</p> <p>Начало философского анализа исторического процесса в работах средневековых мыслителей.</p> <p>Движение социальной истории по кругу согласно идеям представителей теории «круговорота» (Д. Вико, И.Г. Гердер, Г. Гегель).</p> <p>Диалектико-материалистическая концепция исторического процесса К. Маркса и Ф. Энгельса.</p> <p>«Россия и Европа» Н.Я. Данилевского.</p> <p>Понятие культуры и цивилизации.</p>                                                                                                                                                               |   |   |
| Раздел 4.<br>Проблема сознания.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 |   |
| Тема 4.1.                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Сознание и человеческая природа.                                         | Сознание – поразительный феномен Вселенной. Сознание – величайшая сила человека и его величайшая печаль.<br>Ответ на вопрос «Мыслят ли животные?»<br>Происхождение сознания.<br>Элементы структуры сознания и их характеристика.<br>Функции сознания.                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| Тема 4.2.<br>Три стороны сознания.<br>Сознание и сфера бессознательного. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                                                          | Три стороны сознания:<br>-предметное сознание<br>-самосознание<br>-сознание как поток непосредственных переживаний.<br>Соотношение понятий «психика» и «сознание».<br>Определение «бессознательного» и его место в структуре психики.<br>Критика З. Фрейда К. Г. Юнгом.<br>Концепция бессознательного в исследованиях Юнга.<br>«Коллективное бессознательное» и «архетипы».                                                                                       |   |   |
| Тема 4.3.<br>Учение о познание.<br>Методы и формы научного познания.     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                                                          | Учение о познании. Субъект и объект познания.<br>Два подхода к вопросу, как человек познает окружающий мир.<br>Основные формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление.<br>Формы рационального познания: понятие, суждение и умозаключение.<br>Проблема познаваемости мира.<br>Основной вопрос гносеологии «Что есть истина?» и возможные на него ответы. Абсолютная и относительная истина.<br>Методы эмпирического и теоретического познания. |   |   |
| Тема 4.4.<br>Человек, сознание, познание.                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                                                          | Проблема человека в истории философии.<br>Сущность человека (биологическое, социальное, психическое, космическое измерения).<br>Человек, индивид, личность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  | Попытки определения сознания в истории философии.<br>Познание как предмет философии.                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |  |
|  | Практическое занятие<br>Работа в группах.<br>Построение логических цепочек.<br>Формулирование своей точки зрения и ее аргументированная защита.<br>Формулирование основных выводов.<br>Защита заранее подготовленных рефератов и сообщений. Беседа-дискуссия по<br>всему изученному материалу.<br>Человек – сознание – познание. Выполнение коллективных заданий. | 2  |  |
|  | Всего:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 |  |

### 3. условия реализации программы дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Философия» на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета: иллюстративный и раздаточный материал (источники).

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Губин В.Д. Основы философии: Учеб.пособ. – М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 287 с.

Гуревич П.С. Основы философии. М.: Гардарики, 2012. – 437 с.

Канке В.А. Основы философии. М.: Логос, 2013. – 288 с.

Радугин А.А. Философия: курс лекций. М.: Центр, 2013. – 272 с.

Дополнительные источники:

Губин В.Д. Философия: актуальные проблемы: учеб.пособие. М.: Омега-Л, 2015. – 370 с.

Сpirкин А.Г. Философия: учебник. М.: Гардарики, 2013. – 736 с.



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Умения:                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста | -наблюдение за работой на практических занятиях: анализ умения формулировать свои мысли и отстаивать свою точку зрения<br>-экспертная оценка самостоятельной работы с источниками<br>- устный опрос<br>- экспертная оценка домашней работы |
| Знания:                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| основные категории и понятия философии                                                                                                                                       | -письменный опрос<br>-тестирование<br>-устный опрос                                                                                                                                                                                        |
| роль философии в жизни человека и общества                                                                                                                                   | -экспертная оценка самостоятельной работы с источниками<br>- устный опрос<br>- экспертная оценка домашней работы                                                                                                                           |
| основы философского учения о бытии                                                                                                                                           | -тестирование<br>-устный опрос                                                                                                                                                                                                             |
| сущность процесса познания                                                                                                                                                   | - устный опрос<br>-оценка работы в микрогруппах                                                                                                                                                                                            |
| основы научной, философской и религиозной картин мира                                                                                                                        | -экспертная оценка самостоятельной работы (подготовка докладов)<br>-устный опрос                                                                                                                                                           |
| об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды                                                                 | -наблюдение за работой на практическом занятии и анализ полученных результатов<br>-оценка решения поставленных задач                                                                                                                       |
| о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий                                                            | -анализ осведомленности в области основных тенденций современного развития<br>-оценка выполнения домашних заданий                                                                                                                          |

#### **4.3.2 Рабочая программа ОГСЭ 02. История**

### **1. Паспорт программы дисциплины ОГСЭ.02«История»**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» предназначена для изучения истории в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу подготовки специалистов среднего звена 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Реализация данной дисциплины способствует формированию общих компетенций по следующим блокам: самоорганизация - ОК 2., ОК 3., ОК 6., ОК 7., ОК 9.; самообучение –ОК 4., ОК 8.; информационный ОК 5; коммуникативный ОК 5., ОК 6.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося: 12 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                                                | <b>Объем часов</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                             | 60                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                  | 48                 |
| <b>в том числе:</b>                                                                                                                                                      |                    |
| <b>практические занятия</b>                                                                                                                                              | 24                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                       | 12                 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков анализа исторических фактов и понятий, развитию исследовательской деятельности, в том числе работа по: |                    |
| - написанию эссе                                                                                                                                                         | 8                  |
| - заполнению таблиц                                                                                                                                                      | 3                  |
| - ответов на вопрос                                                                                                                                                      | 1                  |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «История»

| Наименование разделов и тем                                                                  | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв.</b> |                                                                                                                                                                                                                          | <b>14</b>   |                  |
| Тема 1.1. Распад СССР.                                                                       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                              | Распад СССР. Крупная геополитическая катастрофа, изменившая всю систему международных отношений. Радикальные социально-экономические преобразования в России в 1990-е. Внутренняя и внешняя политика РФ на рубеже веков. |             | 2                |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                              | Работа с источниками. Заполнить таблицу: экономические реформы в России в 1990-е гг.                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                              | Ответить на вопрос. Экономические реформы начала 1990-х годов («шоковая терапия») в России: достоинства и недостатки.                                                                                                    |             |                  |
| Тема 1.2. Формирование ближнего зарубежья.                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                              | Формирование СНГ и его роль в урегулировании последствий распада СССР.                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                              | Работа с источниками. Заполнить таблицу: экономические показатели стран СНГ.                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                              | Написать эссе. Последствия распада СССР для экономики стран СНГ.                                                                                                                                                         |             |                  |
| Тема 1.3. США на пороге XXI века.                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                              | США в последнем десятилетии XX века. Реформы Клинтона и Дж. Буша-младшего. Внешняя политика США.                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>    |                  |

|                                                                    |                                                                                                                                  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                    | Работа с источниками. Сравнить курс внешней и внутренней политики Б. Клинтона и Дж. Буша-младшего.                               |   |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                       | 1 |   |
|                                                                    | Написать эссе. Однополярная мировая политическая модель: угрозы и пути их решения.                                               |   |   |
| <i>Тема 1.4. Страны Запада на рубеже веков.</i>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | 2 |   |
|                                                                    | Основные тенденции современного развития стран Запада, интеграционных процессов в современной Европе.                            |   | 2 |
|                                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                    | Составить таблицу. Социально-экономические показатели ЕС.                                                                        |   |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                       | 1 |   |
|                                                                    | Заполнить таблицу. Экономические показатели стран Запада в конце XX – начале XXI вв.                                             |   |   |
| <i>Тема 1.5. Европа в начале XXI в.</i>                            | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                            | 2 |   |
|                                                                    | Социально-экономическая, общественно-политическая и культурная жизнь европейских стран в начале XXI в.                           |   | 2 |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                       | 1 |   |
|                                                                    | Заполнить таблицу. Экономика Европы в начале XXI в.: проблемы и перспективы.                                                     |   |   |
| <i>Тема 1.6. Китай: путь от региональной к глобальной державе.</i> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | 2 |   |
|                                                                    | Китай – самый молодой центр геополитической силы. Экономическое развитие Китая. Отношение Китая с США, РФ и Японией.             |   |   |
|                                                                    | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                    | Написать эссе. Китайское экономическое чудо: «социализм на словах, а капитализм на деле».                                        |   | 2 |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                       | 1 |   |
|                                                                    | Написать эссе. Является Китай великой державой?                                                                                  |   |   |
| <i>Тема 1.7. Современное положение Китая и</i>                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | 2 |   |
|                                                                    | Место и роль Китая в мировой экономике начала XXI века. Внешняя политика Китая: участие Китая в политических союзах, отношения с |   | 2 |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| его место в мировой политике.                                                                                   | соседями, экспансия Китая в Азии.                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                                                                                 | Работа с источником. Конституция КНР: традиционализм, социализм, рыночная экономика, политическая система.                                                                                                                    |           |   |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                                                                                                                 | Написать эссе. Проблемы экономики КНР.                                                                                                                                                                                        |           |   |
| <b>Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – XXI вв.</b> |                                                                                                                                                                                                                               | <b>18</b> |   |
| Тема 2.1.<br>Региональные конфликты.                                                                            | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                                                                                 | Сущность международных конфликтов. Пути мирного урегулирования международных конфликтов. Содержание и значение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.                                  |           | 2 |
|                                                                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                                                                                 | Заполнить таблицу: региональные конфликты с глобальными последствиями.                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                                                                                                                 | Заполнить таблицу. Региональные конфликты с глобальными последствиями.                                                                                                                                                        |           |   |
| Тема 2.2.<br>Региональные конфликты с глобальными последствиями.                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          | 2         |   |
|                                                                                                                 | Операция против Югославии в 1999 г. Военная операция в Афганистане. Договор о нераспространении ядерного оружия и его неспособность сдерживать распространения ядерного вооружения. Атомные оружейные программы Ирана и КНДР. |           | 2 |
|                                                                                                                 | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                                                                                 | Заполнить таблицу. Региональные конфликты с глобальными последствиями                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                                                                                                                 | Написать эссе. Особенности региональных конфликтов: причины и последствия.                                                                                                                                                    |           |   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <i>Тема 2.3.<br/>Типологии<br/>международных<br/>конфликтов.</i>                 | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                  | Типология международных конфликтов. Пути мирного урегулирования международных конфликтов. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Конфликт с нулевой суммой. Сравнительный анализ конфликтов XX и XXI вв. |          | 2 |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Написать эссе. Пути мирного урегулирования международных конфликтов: проблемы и перспективы.                                                                                                                                                                            |          |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Написать эссе. Сравнительный анализ конфликтов XX и XXI вв.                                                                                                                                                                                                             |          |   |
| <i>Тема 2.4. Анализ<br/>международных<br/>переговоров и их<br/>особенностей.</i> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                  | Анализ международных переговоров и их особенностей: российско-американские отношения, ЕС и Россия, Иран и страны Запада, Китай и США, Китай и Европа.                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Работа с источниками. Выделить общие и особенные направления в мировых переговорах.                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Написать эссе. Особенности российско-американских отношений: проблемы и перспективы.                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <i>Тема 2.5. Иллюзия<br/>утраченных угроз.</i>                                   | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                  | Новые угрозы, стоящие перед человечеством. Мир продолжает вооружаться. Стремление государств к политическому доминированию.                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Сравнить цели и задачи в мировой политике: США, ЕС, Китая, России.                                                                                                                                                                                                      |          |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                                  | Написать эссе. Угрозы безопасности в современном мире.                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <i>Тема 2.6.<br/>Глобальная</i>                                                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                                  | Угрозы в современном мире. Международная безопасность и суверенитет.                                                                                                                                                                                                    |          | 2 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| безопасность.                                                               | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                             | Написать эссе: угроза для мира на земле.                                                                                                                                                                        |          |   |
| Тема 2.7. Военно-политические аспекты международной безопасности.           | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                             | Военно-политические аспекты международной безопасности. Международный терроризм – угроза человечеству. Проблемы противодействия терроризму в современном мире.                                                  |          | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                             | Написать эссе: Проблемы противодействия терроризму в современном мире.                                                                                                                                          |          |   |
| Тема 2.8. Понятие «исламский вызов»                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                                                             | Цивилизационное противостояние или «возрождение» ислама. Глобализация и исламский мир.                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                             | Написать эссе. «Исламский вызов» как фактор дестабилизации в мире.                                                                                                                                              |          |   |
| Тема 2.9. Слабые места современной мировой цивилизации.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                                                             | Угроза глобального диктаторского режима. Арабские восстания.                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                    |          |   |
|                                                                             | Заполнить таблицу: арабские революции во второй половине XX в.                                                                                                                                                  | 1        |   |
| <b>Раздел 3. Международные организации в мировом политическом процессе.</b> |                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b> |   |
| Тема 3.1. ООН.                                                              | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                             | Возникновение, структура и принципы деятельности ООН. ООН в современном мире. Роль организации в урегулировании международных конфликтов. Миротворческие операции ООН. Основные направления реформирования ООН. |          | 2 |
|                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                             | Заполнить таблицу: структура и принципы деятельности ООН.                                                                                                                                                       |          |   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
| Тема 3.2. НАТО и проблемы европейской                                       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                                             | Назначение НАТО в расширении вопросов национальной безопасности государств.                                                                                                                                     |          | 2 |



|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <i>безопасности.</i>                                                                                                        | Россия, НАТО и проблемы европейской безопасности.                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                                                                                                             | Работа с источником. Выделить цели и задачи НАТО из устава организации.                                                                                                                                                                                                            |          |   |
| <i>Тема 3.3.<br/>Европейский союз и его значение.</i>                                                                       | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                                                                                                                             | Значение ЕС в сглаживании мировых конфликтов.<br>Россия и ЕС. Перспективы взаимоотношений ЕС и России.                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                                                                                                             | Написать эссе: Проблемы и перспективы отношений ЕС и России.                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
| <i>Тема 3.4. Сущность и типологии международных организаций.</i>                                                            | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                                                                                                                             | Сущность и типологии международных организаций. Сравнительный анализ возникновения, структуры и принципов деятельности ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций.                                                                                                           |          | 2 |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                                                                                                             | Сравнить принципы деятельности ЕС, НАТО, ОДКБ, ШОС, БРИКС.                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
| <b>Раздел 4. Основные процессы политического, экономического и культурного развития ведущих государств и регионов мира.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |   |
| <i>Тема 4.1. Признаки новой экономической эпохи.</i>                                                                        | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                                                                                                                             | Основные процессы экономического и политического развития ведущих государств и регионов мира. Формирование глобальной экономики. Структура глобальной экономики. Мировой экономический кризис начала XXI века: причины и последствия.                                              |          | 2 |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |   |
|                                                                                                                             | Выделить идеи глобализации в мировой финансовой системе.                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
| <i>Тема 4.2. Россия на историческом перепутье.</i>                                                                          | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                                                                                                                             | Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций в России и в мире.<br>Внешнеполитический потенциал и национально-государственные интересы современной России. Основные направления и приоритеты внешнеполитического курса России. |          | 2 |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                                                          | Сравнить роль науки, культуры и религии в сохранении традиций в России.                                                                                                                                                                      |           |   |
| <i>Тема 4.3. Понятие «Национальные задачи». Спектр национальных задач России</i>         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                                                                          | Установление справедливого общественного и морального мирового порядка.<br>Обеспечение единства страны, умножение экономического потенциала России, решение насущных задач государства. Реконструкция системы здравоохранения и образования. |           | 2 |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
|                                                                                          | Написать эссе. Переход инновациям в России: проблемы и перспективы.                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
| <i>Тема 4.4. Национальные задачи мировых держав (США, страны Запада, Китай, Япония).</i> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                                                                          | Национальные задачи мировых держав (США, страны Запада, Китай, Япония).                                                                                                                                                                      |           | 2 |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1         |   |
|                                                                                          | Сравнит национальные задачи: мировых держав (США, страны Запада, Китай, Япония).                                                                                                                                                             |           |   |
| <b>Всего:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | <b>60</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «История» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических

правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. В процессе освоения программы учебной дисциплины «История» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Волобуев О. В. Россия и мир. XX век: учеб для 11 кл. / О. В. Волобуев, В.А. Клоков М. В. Пономарёв, В. А. Рогожкин. – 5-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2012. – 399 с.
2. История России: Учебник для вузов / А. С. Орлов, В. А. Георгиев, Н.Г. Георгиева, Т. А. Сивохина.— М.: Проспект, 2014. — 514 с. — 9-е изд., перераб. и доп.
3. Сороко-Цюпа О.С. Всеобщая история. Мир в XX – начале XXI века. – М.: Дрофа, 2013. – 351 с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования». Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем. — М., 2012.
4. 2012.
5. Вяземский Е. Е., Стрелова О.Ю. Педагогические подходы к реализации концепции единого учебника истории. — М., 2015.
6. Шевченко Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. — М., 2013.
7. История России. 1900—1946 гг.: кн. для учителя / под ред. А. В. Филиппова, А. А. Данилова. — М., 2010.
8. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории // Вестник образования. — 2014. — № 13. — С. 10—124.

#### **Интернет-ресурсы**

www.gumer.info (Библиотека Гумер).

[www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm](http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm) (Библиотека Исторического факультета МГУ).  
[www.plekhanovfound.ru/library](http://www.plekhanovfound.ru/library) (Библиотека социал-демократа).  
[www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru) (Библиотекарь.Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).  
[www.wco.ru/icons](http://www.wco.ru/icons) (Виртуальный каталог икон).  
[www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература: собрание текстов).  
[www.world-war2.chat.ru](http://www.world-war2.chat.ru) (Вторая Мировая война в русском Интернете).  
[www.kulichki.com/~gumilev/HE1](http://www.kulichki.com/~gumilev/HE1) (Древний Восток).  
[www.old-rus-maps.ru](http://www.old-rus-maps.ru) (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).  
[www.biograf-book.narod.ru](http://www.biograf-book.narod.ru) (Избранные биографии: биографическая литература СССР).  
[www.magister.msk.ru/library/library.htm](http://www.magister.msk.ru/library/library.htm) (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).  
[www.intellect-video.com/russian-history](http://www.intellect-video.com/russian-history) (История России и СССР: онлайн-видео).  
[www.historicus.ru](http://www.historicus.ru) (Историк: общественно-политический журнал).  
[www.history.tom.ru](http://www.history.tom.ru) (История России от князей до Президента).  
[www.statehistory.ru](http://www.statehistory.ru) (История государства).  
[www.kulichki.com/grandwar](http://www.kulichki.com/grandwar) («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).  
[www.raremaps.ru](http://www.raremaps.ru) (Коллекция старинных карт Российской империи).  
[www.old-maps.narod.ru](http://www.old-maps.narod.ru) (Коллекция старинных карт территорий и городов России).  
[www.mifologia.chat.ru](http://www.mifologia.chat.ru) (Мифология народов мира).  
[www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).  
[www.liber.ruh.ru](http://www.liber.ruh.ru) (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).  
[www.august-1914.ru](http://www.august-1914.ru) (Первая мировая война: интернет-проект).  
[www.9may.ru](http://www.9may.ru) (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).  
[www.temples.ru](http://www.temples.ru) (Проект «Храмы России»).  
[www.radzivil.chat.ru](http://www.radzivil.chat.ru) (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).  
[www.borodulincollection.com/index.html](http://www.borodulincollection.com/index.html) (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).  
[www.rusrevolution.info](http://www.rusrevolution.info) (Революция и Гражданская война: интернет-проект).  
[www.rodina.rg.ru](http://www.rodina.rg.ru) (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).  
[www.all-photo.ru/empire/index.ru.html](http://www.all-photo.ru/empire/index.ru.html) (Российская империя в фотографиях).  
[www.fershal.narod.ru](http://www.fershal.narod.ru) (Российский мемуарий).  
[www.avorhist.ru](http://www.avorhist.ru) (Русь Древняя и удельная).  
[www.memoirs.ru](http://www.memoirs.ru) (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).  
[www.scepsis.ru/library/history/page1](http://www.scepsis.ru/library/history/page1) (Скепсис: научно-просветительский журнал).

[www. arhivtime. ru](http://www.arhivtime.ru) (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

[www. sovmusic. ru](http://www.sovmusic.ru) (Советская музыка).

[www. infoliolib. info](http://www.infoliolib.info) (Университетская электронная библиотека Infolio).

[www. hist. msu. ru/ER/Text/index. html](http://www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html) (электронная библиотека Исторического факультета

МГУ им. М. В. Ломоносова).

[www. library. spbu. ru](http://www.library.spbu.ru) (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).

[www. ec-dejavu. ru](http://www.ec-dejavu.ru) (Энциклопедия культур Deja Vu).

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Учебные занятия проводятся в направлении развивающего обучения с элементами эвристической технологии. Основанием для применения являются: интеллектуальный потенциал студента, сензитивность к личностному повышению уровня исторических знаний и культуры, синтез (совместимость) элементов истории и науки в содержании дисциплины владение педагогическими методами приёмами. Организуется консультативная помощь с учётом дидактических потребностей обучающихся. Изучению дисциплины «История» предшествовало освоение учебного материала истории на 1 курсе колледжа.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль** и **оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(знания, умения, образовательные компетенции)                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b><br>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
| - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
| <b>Знать:</b><br>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);              | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
| - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;             | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.                                                                                                                                          |

| <b>Результаты обучения<br/>(знания, умения, образовательные компетенции)</b>                            | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | - задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.                                                                                                                                                                                       |
| - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;                 | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
| - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;   | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
| - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | - устный опрос.<br>- письменный опрос.<br>- тестирование на проверку знаний.<br>- традиционная система в баллах за каждую работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.<br>- задания проблемного характера и мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |



### **4.3.3 Рабочая программа ОГСЭ 03. Иностранный язык (английский, немецкий)**

#### **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Английский язык»**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ/ППКРС, служащих в соответствии с ФГОС по специальностям: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

##### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные темы;  
переводить (со словарем) иностранные тексты ;  
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**  
лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов

##### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

## **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>192</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>               | <b>168</b>         |
| в том числе:                                                  |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                           | <b>168</b>         |
| в том числе:                                                  |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>24</b>          |
| в том числе:                                                  |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Английский язык»

| Наименование разделов и тем    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Раздел 1. Страноведение</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>68</b>   |                  |
| Тема 1.1. О себе               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>    |                  |
|                                | <b>Лексическая тема:</b> Общие сведения о себе. Увлечения. Члены твоей семьи (внешность, род занятий, увлечения).<br><b>Грамматика:</b> настоящее простое время                                                                   |             | 2                |
|                                | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |             |                  |
|                                | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                      |             |                  |
|                                | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                            |             |                  |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 1.2. Наш колледж | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                       | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание. Составить генеалогическое древо.                                                                                                                         |   |   |
|                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                       | <b>Лексическая тема:</b> История колледжа, специальности, техническое оснащение, традиции и т. д.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее простое время                                                                                                |   | 2 |
|                       | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                       | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |   |   |
|                       | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                       | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                   |   |   |
|                       | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                       | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                   |   |   |
|                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                       | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое высказывание по теме. Составить диалог по образцу.                                                                                                                       |   |   |

|                         |                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| Тема 1.3. Барнаул       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |   |
|                         | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение Барнаула, его роль в экономике края и страны. Культурные и исторические памятники. Образовательные учреждения. Центры досуга.<br><b>Грамматика:</b> будущее простое время |          | 2 |
|                         | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                         | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                         |          |   |
|                         | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                             | 2        |   |
|                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>устное сообщение по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                   |          |   |
|                         | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                             | 2        |   |
|                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                         |          |   |
|                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание по теме. Составить диалог по заданной ситуации.                                       |          |   |
| Тема 1.4 Алтайский край | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |   |
|                         | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение Алтайского края, население, природные ресурсы, города, экономика и                                                                                                        |          | 2 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                  | промышленность, культура и традиции.<br><b>Грамматика:</b> настоящее длительное время                                                                                                                               |           |   |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                 |           |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                     | 2         |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                               |           |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                     | 2         |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                              |           |   |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                           | 1         |   |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание. Составить диалог по заданной ситуации. Составить таблицу по теме.            |           |   |
| Тема 1.5. Россия | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | <b>10</b> |   |
|                  | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, население, политическое устройство, города, промышленность, сельское хозяйство, символика Российской Федерации.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее длительное время |           | 2 |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                      | 2         |   |

|                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с извлечением полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |   |  |
| <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
| выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                            |   |  |
| <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
| выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                          |   |  |
| <b>Практическое занятие: №4</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
| выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                          |   |  |
| <b>Практическое занятие: №5</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
| выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                          |   |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                    | 1 |  |
| Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое сообщение по теме «Россия». Составить                                                                                                                  |   |  |

|                            |                                                                                                                                                                                       |          |   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                            | таблицу по теме.                                                                                                                                                                      |          |   |
| Тема 1.6. Москва           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | <b>6</b> |   |
|                            | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, население, история, культура, архитектурные памятники Москвы.<br><b>Грамматика:</b> будущее длительное время                       |          | 2 |
|                            | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                            | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |          |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |          |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                |          |   |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1        |   |
|                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое сообщение по теме «Москва». Подготовить доклад по теме.        |          |   |
| Тема<br>1.7.Великобритания | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | <b>6</b> |   |
|                            | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, экономика, политическое устройство, государственное устройство.                                                                    |          | 2 |

|                  |                                                                                                                                                                                          |   |   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                  | Архитектурные и исторические памятники.<br><b>Грамматика:</b> настоящее совершенное время                                                                                                |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                      |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>аннотация текста по теме<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала              |   |   |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                | 1 |   |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по теме. Составить таблицу по теме.                                       |   |   |
| Тема 1.8. Лондон | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                              | 6 |   |
|                  | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, история города. Архитектурные и исторические памятники Лондона.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее совершенное время                     |   | 2 |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц                                                                                                                                            |   |   |



|                                                                   |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                   | выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                    |   |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                       |   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить доклад по теме. Составить диалог по теме.                                   |   |   |
|                                                                   | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                           | 6 |   |
| Тема 1.9. Культурные и национальные традиции Великобритании и США | <b>Лексическая тема:</b> Основные черты английского характера. Особенности менталитета и образа жизни. Национальные праздники.<br><b>Грамматика:</b> будущее совершенное время        |   | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                   | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                       |   |   |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                     |   |   |
|                                      | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                    |   |   |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                      | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое сообщение по теме. Подготовить доклад по теме.                                                                                     |   |   |
| Тема 1.10. США:<br>традиции и обычаи | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 6 |   |
|                                      | <b>Лексическая тема:</b> Образ жизни среднего американца, жизненные ценности, особенности менталитета, семейные традиции, работа и досуг.<br><b>Грамматика:</b> типы вопросов (общие, специальные, вопросы к подлежащему, альтернативные, разделительные) |   | 2 |
|                                      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                      | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                       |   |   |
|                                      | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий                                                                                                                                                                         |   |   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                            | прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                                             |           |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                          |           |   |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                    | 1         |   |
|                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по заданной ситуации. Выполнить аннотирование текста.                                                         |           |   |
| <b>Раздел 2. Искусство</b> |                                                                                                                                                                                                                              | <b>26</b> |   |
| Тема 2.1. Искусство        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>  |   |
|                            | <b>Лексическая тема:</b> Виды изобразительного искусства. Роль искусства в жизни человека. Музеи, художественные галереи Москвы и Санкт-Петербурга. Изобразительное искусство Лондона.<br><b>Грамматика:</b> пассивный залог |           | 2 |
|                            | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                            | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                          |           |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>монологическое высказывание по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |           |   |

|                                 |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                 | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                |   |   |
|                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 0 |   |
|                                 | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое сообщение по теме. Подготовить доклад, реферат по теме.        |   |   |
| Тема 2.2. Музыка в нашей жизни. | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                                 | <b>Лексическая тема:</b> Роль музыки в жизни человека. Музыкальные жанры. Знаменитые композиторы.<br><b>Грамматика:</b> пассивный залог                                               |   | 2 |
|                                 | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                 | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                 | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                 | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>монологическое высказывание по теме                                                                |   |   |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                | аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                                | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить доклад, реферат по теме. Составить монологическое сообщение по теме.                                                                 |   |   |
| Тема 2.3. Книги в нашей жизни. | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                                                                                    | 6 |   |
|                                | <b>Лексическая тема:</b> Роль книг в нашей жизни, литературные жанры, выдающиеся писатели России, Британии, США. Твой любимый писатель.<br><b>Грамматика:</b> сложноподчиненное предложение (структура, основные типы придаточных предложений) |   | 2 |
|                                | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с полным извлечением информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                   |   |   |
|                                | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                |   |   |
|                                | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений                                                                                                                                                                                                   |   |   |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                 | устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                                                |   |   |
|                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                 | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое сообщение. Подготовить доклад, реферат по теме.                                                                                                        |   |   |
| Тема 2.4.. Кино | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                 | <b>Лексическая тема:</b> История кинематографа. Роль кино в современном мире. Твои любимые фильмы. Режиссеры, актеры. Кинотеатры нашего города. Жанры фильмов. Любимый фильм, актёр.<br><b>Грамматика:</b> согласование времен |   | 2 |
|                 | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                 | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с полным извлечением информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом   |   |   |
|                 | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала     |   |   |
|                 | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                | 2 |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                  |   |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое сообщение по теме.                                                                                                                                                  |   |   |
| Тема 2.5. Средства массовой информации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                        | 6 |   |
|                                        | <b>Лексическая тема:</b> СМИ: пресса, телевидение, радио, влияние мультимедийных средств на мировоззрение, образ жизни и трудовую деятельность современного человека. Интернет и его возможности.<br><b>Грамматика:</b> согласование времен |   | 2 |
|                                        | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
|                                        | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                         |   |   |
|                                        | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                       |   |   |
|                                        | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>монологическое высказывание по теме                                                                                                                      |   |   |

|                                     |                                                                                                                                                                                       |           |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                     | аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                                   |           |   |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | <b>1</b>  |   |
|                                     | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое сообщение по теме. Подготовить доклад по теме.                 |           |   |
| <b>Раздел 3. Экология</b>           |                                                                                                                                                                                       | <b>10</b> |   |
| Тема 3.1. Проблемы окружающей среды | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                           | <b>10</b> |   |
|                                     | <b>Лексическая тема:</b> Экологические проблемы современного мира (загрязнение воздушного, водного пространства, загрязнение земли и т. д.)<br><b>Грамматика:</b> согласование времен |           | 2 |
|                                     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                     | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |           |   |
|                                     | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |           |   |
|                                     | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                                              |           |   |
|                                     | <b>Практическое занятие: №4</b>                                                                                                                                                       | 2         |   |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                          |            |   |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|                                                              | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аннотирование текста<br>закрепление грамматического материала                                                                                                            |            |   |
|                                                              | <b>Практическое занятие: №5</b>                                                                                                                                                                                          | 2          |   |
|                                                              | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аннотирование текста<br>закрепление грамматического материала                                                                                                            |            |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                | 0          |   |
|                                                              | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое сообщение по теме.                                                                                |            |   |
| <b>Раздел 4.<br/>Профессиональная<br/>сфера деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                          | <b>119</b> |   |
| Тема 4.1 Природный газ                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>   |   |
|                                                              | <b>Лексическая тема:</b> Основные характеристики и химический состав природного газа. Виды природного газа. Сжиженный природный газ: основные сведения, его недостатки и преимущества. <b>Грамматика:</b> косвенная речь |            | 2 |
|                                                              | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                           | 2          |   |
|                                                              | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                                                       |            |   |
|                                                              | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                                           | 2          |   |
|                                                              | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>закрепление грамматического материала                                                                                            |            |   |

|                                         |                                                                                                                                                                  |   |   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                         | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                         | монологическое высказывание по теме<br>составление диалога по теме<br>выполнение лексико-грамматических упражнений                                               |   |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                        | 1 |   |
|                                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание по теме.                   |   |   |
| Тема 4.2 Процесс добычи природного газа | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                             | 8 |   |
|                                         | <b>Лексическая тема:</b> Виды шахт. Этапы добычи природного газа. Процесс очистки природного газа.<br><b>Грамматика:</b> косвенная речь                          |   | 2 |
|                                         | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                         | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с грамматическим материалом                               |   |   |
|                                         | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>закрепление грамматического материала                                    |   |   |
|                                         | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по тексту<br>составление диалога по образцу<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                        | 1 |   |
|                                         | Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить                                                                                                       |   |   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                   | кроссворд. Подготовить монологическое высказывание по тексту. Составить диалог.                                                                                                                                                 |           |   |
| Тема 4.3 Сжатый природный газ     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  |   |
|                                   | <b>Лексическая тема:</b> Основные характеристики, хранение, транспортировка сжатого газа. Газовые баллоны: виды, маркировка, основные требования к производству, оформлению, безопасности.<br><b>Грамматика:</b> косвенная речь |           | 2 |
|                                   | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                   | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                                                              |           |   |
|                                   | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>закрепление грамматического материала                                                                                                   |           |   |
|                                   | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по тексту<br>составление диалогов по образцу                                                                                                        |           |   |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                       | 1         |   |
|                                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание по тексту.                                                                                |           |   |
| Тема 4.4 Хранение природного газа | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                            | <b>10</b> |   |
|                                   | <b>Лексическая тема:</b> Основные причины хранения природного газа. Виды хранилищ, их основные недостатки и преимущества                                                                                                        |           | 2 |

|                                            |     |                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|--------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                            |     | <b>Грамматика:</b> условные предложения                                                                                                                                                                           |    |   |
|                                            |     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                    | 2  |   |
|                                            |     | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                          |    |   |
|                                            |     | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                                    | 2  |   |
|                                            |     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                                                        |    |   |
|                                            |     | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                                    | 2  |   |
|                                            |     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>просушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                    |    |   |
|                                            |     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         | 1  |   |
|                                            |     | Прочитать текст с извлечением полной информации.<br>Подготовить монологическое высказывание по теме.<br>Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить таблицу «Виды хранилищ». Составить диалог по теме. |    |   |
|                                            |     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                              | 10 |   |
| Тема<br>Транспортировка<br>природного газа | 4.5 | <b>Лексическая тема:</b> Система транспортировки: виды газопроводов, виды труб и их основные характеристики. Компрессорные станции. Запорные устройства. Учетные пункты.<br><b>Грамматика:</b> причастие          |    | 2 |
|                                            |     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                    | 2  |   |
|                                            |     | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых заданий                                                                                                                               |    |   |
|                                            |     |                                                                                                                                                                                                                   |    |   |

|                                         |   |  |                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-----------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                         |   |  | ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                                    |   |   |
|                                         |   |  | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                         |   |  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>составление диалога по теме                                                                  |   |   |
|                                         |   |  | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                         |   |  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                      |   |   |
|                                         |   |  | <b>Практическое занятие №4</b>                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                         |   |  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                      |   |   |
|                                         |   |  | <b>Практическое занятие №5</b>                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                         |   |  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                      |   |   |
|                                         |   |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                         |   |  | Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить тематический словарь.<br>Подготовить доклад по теме. Подготовить монологическое высказывание по теме. Составить диалог |   |   |
| Тема 4.<br>Строительство<br>газопровода | 6 |  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | 6 |   |
|                                         |   |  | <b>Лексическая тема:</b> Планирование и подготовка к строительству. Технология строительства газопровода: процесс прокладки труб, тестирование. Прокладка газопроводов под водой. |   | 2 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                          | <b>Грамматика:</b> герундий                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                          | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                 |   |   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                          | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                                               |   |   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                          | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                   |   |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                          | Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить тематический словарь. Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить диалог по теме. Подготовить монологическое высказывание по теме. |   |   |
| Тема 4.7. Газопровод :<br>контроль<br>и<br>безопасность. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                     | 6 |   |
|                                                          | <b>Лексическая тема:</b> Средства контроля. Меры предосторожности. Профилактическое обслуживание.<br><b>Грамматика:</b> сослагательное наклонение                                                        |   | 2 |
|                                                          | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                          | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                                          |   |   |

|                                          |      |                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                          |      | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                          |      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога<br>закрепление грамматического материала                     |   |   |
|                                          |      | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                          |      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                     |   |   |
|                                          |      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                          |      | Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить тематический словарь. Составить диалог по теме. Подготовить монологическое высказывание по теме.                                      |   |   |
|                                          |      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             | 6 |   |
| Тема<br>Распределение<br>природного газа | 4.8. | <b>Лексическая тема:</b> Процесс доставки природного газа конечному потребителю. Оборудование для учета расхода природного газа. <b>Грамматика:</b> сложное дополнение, конструкции с причастием |   | 2 |
|                                          |      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                          |      | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых упражнений<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                               |   |   |
|                                          |      | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                          |      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                                       |   |   |
|                                          |      | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                          |      |                                                                                                                                                                                                  |   |   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                   | монологическое высказывание по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                          |   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                       | 1 |   |
| Тема 4.9. Система<br>контроля<br>распределения<br>природного газа | Прочитать текст с извлечением полной информации.<br>Выполнить лексико-грамматические упражнения. Выполнить<br>аннотирование текста. Составить диалог по теме. Составить<br>монологическое высказывание по теме. |   |   |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            | 6 |   |
|                                                                   | <b>Лексическая тема:</b> Местные распределительные компании: их<br>управление, функции и обязанности.<br><b>Грамматика:</b> сложное дополнение, конструкции с причастием                                        |   | 2 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                   | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                                                 |   |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала                            |   |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала                            |   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                       | 1 |   |



|                                        |                                                                                                                                                                                      |          |   |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                        | Прочитать текст с извлечением полной информации. Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое высказывание по теме. Составить диалог.                       |          |   |
| 4.10. Природный газ и окружающая среда | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                 | <b>8</b> |   |
|                                        | <b>Лексическая тема:</b> Проблемы окружающей среды. Природный газ как важнейший источник энергии: его преимущества.                                                                  |          | 2 |
|                                        | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                        | введение и фонетическая отработка новой лексики<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с грамматическим материалом                                                      |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалога по теме<br>закрепление грамматического материала |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие №3</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                         |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие №4</b>                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                                         |          |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                            | 1        |   |
|                                        | Прочитать текст с извлечением полной информации. Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое высказывание по теме. Составить кроссворд.                    |          |   |

|  |  |                              |  |
|--|--|------------------------------|--|
|  |  | <b>192/168/2</b><br><b>4</b> |  |
|--|--|------------------------------|--|

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Английский язык» на 16 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, аудио- и видеомаягнитофоны + аудио- и видеоматериалы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- Хведченя Л.В., Хорень Р.В. Английский язык для поступающих в вузы. – Минск: Современ.шк., 2016. – 463 с.
- Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский язык для средних специальных учебных заведений — Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 384 с.
- Агабекян И.П. Английский язык для средних профессиональных заведений. - Ростов н/Д: Феникс, 2014 — 320 с.
- Агабекян И.П., Коваленко П.И., Кудряшова Ю.А. Английский язык для экономистов: учебное пособие. - ТК Велби, издательство Проспект, 2014. - 368 с.

Дополнительные источники:

- Богацкий и.с., Дюканова Н.М. Бизнес-курс английского языка: Словарь-справочник. - 4-е изд. - Киев:Логос; М: Рольф: Айрис — пресс, 1999. - 352 с.
- Nancy Douglas Reading Explorer 1. Heinle. Cengage Learning, 2009
- Тимошук В.А., Кубарьков Г.Л. Актуальные темы по английскому языку. Издательство: Феникс, Кредо, 2007 — 352 с.
- Голицинский Ю. Грамматика английского языка. Издательство «Лист», М., «КАРО», Санкт-Петербург, 2005

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотека, компьютерные программы) и др., наличие учебников, учебно-методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам, наглядных пособий.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Комплект контрольно-оценочных средств содержит паспорт контрольно-оценочных средств, материалы для оценки сформированности элементов общих компетенций по учебной дисциплине «Английский язык», средства контроля, а также задания для оценки освоения умений и усвоения знаний по предмету «Английский язык» в виде приложений.

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                        | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
| общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, коммуникационный контроль, аудио-контроль, тестирование                            |
| переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности                                                                                                | устный опрос, вопросно-ответный контроль, тестирование                                                             |
| самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;                                                                                       | устный опрос, письменный опрос, коммуникационный контроль, аудио-контроль, терминологический диктант, тестирование |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
| лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности | тестирование, устный опрос, терминологический диктант                                                              |

Итоговой аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет по накопительной системе результатов текущей и рубежной аттестации.*

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1. общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
2. переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                        | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                                                                     | 192         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                                                                          | 168         |
| в том числе:                                                                                                              |             |
| практические занятия                                                                                                      | 168         |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                                                                               | 24          |
| в том числе:                                                                                                              |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию навыков чтения, говорения, письма                               | 24          |
| внеаудиторная самостоятельная работа по сбору информации и заполнению таблиц                                              |             |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по накопительной системе результатов текущей и рубежной аттестации |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)

| Наименование разделов и тем    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Страноведение</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>60</b>   |                  |
| Тема 1.1. О себе               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                              | 6           |                  |
|                                | <b>Лексическая тема:</b> Общие сведения о себе. Увлечения. Члены твоей семьи (внешность, род занятий, увлечения).<br><b>Грамматика:</b> настоящее время слабых и сильных глаголов                                                 |             | 2                |
|                                | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |             |                  |
|                                | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                      |             |                  |
|                                | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                               |             |                  |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить                                                                                                                                                                          |             |                  |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                       | монологическое высказывание. Составить генеалогическое древо.                                                                                                                                                                                  |   |   |
| Тема 1.2. Наш колледж | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                       | <b>Лексическая тема:</b> История колледжа, специальности, техническое оснащение, традиции и т. д.<br><b>Грамматика:</b> Словообразование. Степени сравнения прилагательных                                                                     |   | 2 |
|                       | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                       | введение и фонетическая отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с целью извлечения полной информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |   |   |
|                       | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                       | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                   |   |   |
|                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |
|                       | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое высказывание по теме. Составить диалог по образцу.                                                                                                                       |   |   |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| Тема 1.3. Барнаул     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                       | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение Барнаула, его роль в экономике края и страны. Культурные и исторические памятники. Образовательные учреждения. Центры досуга.<br><b>Грамматика:</b> Прошедшее время Präteritum               |   | 2 |
|                       | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |



|                         |                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                         | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                           |   |   |
|                         | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>устное сообщение по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала     |   |   |
|                         | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                         | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                           |   |   |
|                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                         | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание по теме. Составить диалог по заданной ситуации.         |   |   |
|                         |                                                                                                                                                                                               |   |   |
| Тема 1.4 Алтайский край | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                          | 6 |   |
|                         | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение Алтайского края, население, природные ресурсы, города, экономика и промышленность, культура и традиции.<br><b>Грамматика:</b> будущее время |   | 2 |
|                         | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                         | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                           |   |   |
|                         | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                               | 2 |   |

|                  |                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                        |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                       |   |   |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить монологическое высказывание по теме. Составить диалог по заданной ситуации. Составить таблицу по теме.             |   |   |
| Тема 1.5. Россия | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                         | 6 |   |
|                  | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, население, политическое устройство, города, промышленность, сельское хозяйство, символика Российской Федерации.<br><b>Грамматика:</b> Повелительное наклонение            |   | 2 |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с полным извлечением информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме                                                                                                                                                     |   |   |

|                  |                                                                                                                                                                                       |   |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                  | прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала                                                   |   |  |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |  |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Составить монологическое высказывание по теме «Россия». Составить таблицу по теме.                                                       |   |  |
| Тема 1.6. Москва | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 6 |  |
|                  | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, население, история, культура, архитектурные памятники Москвы.<br><b>Грамматика:</b> Вопросительные и указательные местоимения      |   |  |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |  |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |  |
|                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |  |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |  |
|                  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2 |  |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление монологического высказывания по образцу<br>закрепление грамматического материала                                          |   |  |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |  |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое высказывание по теме «Москва». Подготовить                     |   |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                   | доклад.                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| Тема 1.7.Германия | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                       | 6 |   |
|                   | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, экономика, политическое устройство, государственное устройство. Архитектурные и исторические памятники.<br><b>Грамматика:</b> Склонение и случаи употребления, определенного и неопределенного артиклей |   | 2 |
|                   | <b>Практическое занятие: №1</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                   | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                        |   |   |
|                   | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                   |   |   |
|                   | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                   | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление монологического высказывания по образцу<br>закрепление грамматического материала                                                                                                               |   |   |
|                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                  | 0 |   |
|                   | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по теме. Составить таблицу по теме.                                                                                                         |   |   |
| Тема 1.8. Берлин  | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                                                                                                | 6 |   |
|                   | <b>Лексическая тема:</b> Географическое положение, история города. Архитектурные и исторические памятники Берлина.<br><b>Грамматика:</b> Отрицания «kein» и «nicht»                                                                                        |   | 2 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                       | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                       | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                       |   |   |
|                                                       | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                       | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                     |   |   |
|                                                       | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                       | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                     |   |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                 | 0 |   |
| Тема 1.9. Культурные и национальные традиции Германии | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по теме. Составить таблицу по теме.                                                        |   |   |
|                                                       | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                       | <b>Лексическая тема:</b> Основные черты немецкого характера. Особенности менталитета и образа жизни. Национальные праздники.<br><b>Грамматика:</b> Неопределенно-личное местоимение «man», безличное «es» |   | 2 |
|                                                       | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                       | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                       |   |   |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                     | <b>Итоговое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                                                                                          |   |   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                          | 0 |   |
|                                     | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить доклад. Составить диалог по теме.                                                                                                        |   |   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| Тема 1.10.<br>Немецкоязычные страны | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                               | 6 |   |
|                                     | <b>Лексическая тема:</b> Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн. Географическое положение государств, население, экономика, политическое устройство, промышленность, города.<br><b>Грамматика:</b> степени сравнения прилагательных и наречий |   | 2 |
|                                     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                     | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                |   |   |
|                                     | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                              |   |   |
|                                     | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление монологического высказывания по образцу<br>закрепление грамматического материала                                                                                                       |   |   |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по заданной ситуации. Выполнить аннотирование текста.                                                                                        |           |   |
| <b>Раздел 2. Искусство</b> |                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>36</b> |   |
| Тема 2.1. Искусство        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
|                            | <b>Лексическая тема:</b> Виды изобразительного искусства. Роль искусства в жизни человека. Музеи, художественные галереи Москвы и Санкт-Петербурга. Изобразительное искусство Берлина.<br><b>Грамматика:</b> Значение и употребление PartizipI и PartizipII |           | 2 |
|                            | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                            | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                         |           |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>монологическое высказывание по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                |           |   |
|                            | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                            | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                      |           |   |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                   | 1         |   |
|                            | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить доклад,                                                                                                                                           |           |   |

|                                 |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                 | реферат по теме. Составить монологическое высказывание по теме.                                                                                                                       |   |   |
| Тема 2.2. Музыка в нашей жизни. | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                                 | <b>Лексическая тема:</b> Роль музыки в жизни человека. Музыкальные жанры. Знаменитые композиторы.<br><b>Грамматика:</b> Сослагательное наклонение                                     |   | 2 |
|                                 | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                 | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                 | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                 | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                 | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                |   |   |
|                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                 | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Подготовить доклад, реферат по теме. Составить монологическое высказывание по теме.     |   |   |
| Тема 2.3. Книги в нашей жизни.  | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                           | 8 |   |
|                                 | <b>Лексическая тема:</b> Роль книг в нашей жизни, литературные жанры, выдающиеся писатели России, Германии,                                                                           |   | 2 |



|  |                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | немецкоязычных стран. Твой любимый писатель.<br><b>Грамматика:</b> Количественные и порядковые числительные                                                                                                                  |   |  |
|  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с полным извлечением информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом |   |  |
|  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>устное сообщение по теме<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>закрепление грамматического материала              |   |  |
|  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                       |   |  |
|  | <b>Практическое занятие: №4</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                                                                   |   |  |
|  | <b>Практическое занятие: №5</b>                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                                                                   |   |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                    | 1 |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                | Выполнить лексико-грамматические упражнения.Подготовить монологическое высказывание по теме. Подготовить доклад, реферат.                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 2.4. Кино | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 8 |   |
|                | <b>Лексическая тема:</b> История кинематографа. Роль кино в современном мире. Твои любимые фильмы. Режиссеры, актеры. Кинотеатры нашего города. Жанры фильмов. Любимый фильм, актёр.<br><b>Грамматика:</b> Склонение имен существительных во множественном числе |   | 2 |
|                | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>чтение текста с полным извлечением информации<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                     |   |   |
|                | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>составление диалогов по образцу<br>монологическое высказывание по теме<br>закрепление грамматического материала                                       |   |   |
|                | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                           |   |   |
|                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Подготовить монологическое высказывание по теме.                                                                                                                                                   |          |   |
| Тема 2.5. Средства массовой информации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                            | 8        | 2 |
|                                        | <b>Лексическая тема:</b> СМИ: пресса, телевидение, радио, влияние мультимедийных средств на мировоззрение, образ жизни и трудовую деятельность современного человека. Интернет и его возможности.<br><b>Грамматика:</b> прошедшее время Perfekt |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2        |   |
|                                        | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                             |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2        |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                           |          |   |
|                                        | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2        |   |
|                                        | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                          |          |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                        | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить диалог по теме. Составить таблицу по теме.                                                                                              |          |   |
| <b>Раздел 3. Экология</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b> |   |
| Тема 3.1. Проблемы                     | <b>Содержание материала</b>                                                                                                                                                                                                                     | 6        |   |

|                  |                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| окружающей среды | <b>Лексическая тема:</b> Экологические проблемы современного мира (загрязнение воздушного, водного пространства, загрязнение земли и т. д.)<br><b>Грамматика:</b> Прошедшее время Plusquamperfekt |   | 2 |
|                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                               |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала             |   |   |
|                  | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>составление диалогов по образцу<br>аудирование текста по теме<br>закрепление грамматического материала                                            |   |   |
|                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                  | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое высказывание по теме.                                                      |   |   |
|                  | <b>Итоговое занятие №2</b>                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                                         |   |   |
|                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                         | 0 |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                          | Выполнить лексико-грамматические упражнения. Прочитать текст с извлечением полной информации. Составить монологическое высказывание по теме.Подготовить доклад по теме.                                     |           |   |
| <b>Раздел 4. Тексты по специальности</b> |                                                                                                                                                                                                             | <b>72</b> |   |
| Тема 4.1. Газовое топливо                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                        | <b>8</b>  |   |
|                                          | <b>Лексическая тема:</b> Требования к качеству газа. Состав природных газов. Искусственные газы.<br><b>Грамматика:</b> Сложносочиненные предложения                                                         |           | 2 |
|                                          | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                          | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                         |           |   |
|                                          | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                                          | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                       |           |   |
|                                          | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                          | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>чтение текста с извлечением необходимой информации<br>выполнение тестового задания по тексту<br>составление таблицы «Газовое топливо»<br>аудирование текста |           |   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   | 1         |   |
|                                          | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>выполнение послетекстовых упражнений                                                                                                                      |           |   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     | подготовка монологического высказывания<br>составление диалогов по образцу<br>подготовка докладов по теме                                                                                                |   |   |
| Тема 4.2. Газовые сети городов и населенных пунктов | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                     | 6 |   |
|                                                     | <b>Лексическая тема:</b> Классификация газопроводов. Трубы для газопроводов.<br><b>Грамматика:</b> Сложноподчиненные предложения с придаточным причины                                                   |   | 2 |
|                                                     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                     | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                      |   |   |
|                                                     | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                    |   |   |
|                                                     | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                     | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>чтение текста с извлечением необходимой информации<br>выполнение тестового задания по тексту<br>составление таблицы «Газовые сети»<br>аудирование текста |   |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                     | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалогов по образцу                                     |   |   |

|                                           |                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                           | подготовка докладов по теме                                                                                                                                                                   |   |   |
| Тема 4.3. Внутреннее газовое оборудование | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                          | 6 |   |
|                                           | <b>Лексическая тема:</b> Газовые приборы и аппаратура. Требования, предъявляемые к внутренним газопроводам.<br><b>Грамматика:</b> Сложноподчиненные предложения с придаточным определительным |   | 2 |
|                                           | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                           | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                           |   |   |
|                                           | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                           | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала         |   |   |
|                                           | <b>Практическое занятие: №3</b>                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                           | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала         |   |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                     | 1 |   |
| Тема 4.4. Горелки для сжигания газа       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                          | 6 |   |
|                                           | Классификация газовых горелок. Основные характеристики                                                                                                                                        |   | 2 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |   |   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                  | газовых горелок.<br><b>Грамматика:</b> Сложноподчиненные предложения с придаточным условным                                                                                                                 |                                                                                                                   |   |   |
|                                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   | 2 |   |
|                                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                         |                                                                                                                   |   |   |
|                                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | 2 |   |
|                                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                       |                                                                                                                   |   |   |
|                                  | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   | 2 |   |
|                                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>чтение текста с извлечением необходимой информации<br>выполнение тестового задания по тексту<br>составление таблицы «Газовые горелки»<br>аудирование текста |                                                                                                                   |   |   |
|                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   | 1 |   |
|                                  | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалогов по образцу<br>подготовка докладов по теме         |                                                                                                                   |   |   |
| 1. Тема<br>Кухонное оборудование | 4.5.                                                                                                                                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                              | 6 |   |
|                                  |                                                                                                                                                                                                             | <b>Лексическая тема:</b> Дымоходы. Проектирование внутридомового газопровода.<br><b>Грамматика:</b> Формы пассива |   | 2 |



|                                |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                 |   |   |
|                                | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала               |   |   |
|                                | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>чтение текста с пониманием основного содержания<br>выполнение тестового задания по тексту<br>драматизация диалога                                   |   |   |
| 2.                             | <b>Итоговое занятие №3</b>                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                                           |   |   |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалогов по образцу<br>подготовка докладов по теме |   |   |
|                                |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| Тема 4.6. Газовое оборудование | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | 8 |   |
|                                | <b>Лексическая тема:</b> Использование газового топлива в котельных. Выбор котлов и газовых горелок.<br><b>Грамматика:</b> Употребление конструкции «haben/sein + zu +                              |   | 2 |

|                           |      |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                           |      | Infinitiv»                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                           |      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                           |      | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                 |   |   |
|                           |      | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                           |      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала               |   |   |
|                           |      | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                           |      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                                           |   |   |
|                           |      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                           |      | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>выполнение послетекстовых упражнений<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалогов по образцу<br>подготовка докладов по теме |   |   |
|                           |      |                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 3. Тема<br>Сжиженные газы | 4.7. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                           |      | <b>Лексическая тема:</b> Общие сведения о сжиженных газах.<br>Транспортировка.<br><b>Грамматика:</b> Конструкция «lassen + sich + Infinitiv»                                                        |   | 2 |
|                           |      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                           |      | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                 |   |   |

|  |                                      |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |                                      | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|  |                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|  |                                      | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                         | 2 |   |
|  |                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                             |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |   |
|  |                                      | реферирование текста<br>составление таблицы «Сжиженные газы»<br>составление диалога по заданному образцу                                                                              |   |   |
|  | Тема<br>Газонакопительные<br>станции | 4.8. <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                             | 4 |   |
|  |                                      | <b>Лексическая тема:</b> Резервуарная установка. Газобаллонные установки. Газонакопительные пункты.<br><b>Грамматика:</b> Распространенное определение                                |   | 2 |
|  |                                      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|  |                                      | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|  |                                      | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|  |                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|  |                                      | <b>Практическая работа №3</b>                                                                                                                                                         | 2 |   |
|  |                                      | выполнение лексико-грамматических упражнений                                                                                                                                          |   |   |

|                                  |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                  | выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического и лексического материала                                                                                             |   |   |
|                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                  | составление сравнительной таблицы «Газонакопительные станции»<br>подготовка монологического высказывания по теме<br>реферирование текста                                              |   |   |
| 4. Тема 4.9. Защита газопроводов | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 4 |   |
|                                  | <b>Лексическая тема:</b> Виды коррозии. Мероприятия по защите газопроводов.<br><b>Грамматика:</b> Обособленный причастный оборот                                                      |   | 2 |
|                                  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                  | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалога по заданной ситуации                                                 |   |   |
|                                  |                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Тема 4.10. Хранение газа         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 4 |   |
|                                  | <b>Лексическая тема:</b> Объём хранилища газа. Выбор типа резервуаров.<br><b>Грамматика:</b> Существительные из прилагательных и причастий                                            |   | 2 |

|                                              |                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                              | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                              | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                              | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                              | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 0 |   |
|                                              | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалога по заданной ситуации                                                 |   |   |
| Тема 4.11. Газ в коммунально-бытовом секторе | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 4 |   |
|                                              | <b>Лексическая тема:</b> Использование газа в пищевой промышленности, в сфере обслуживания.<br><b>Грамматика:</b> Вопросительные местоименные наречия                                 |   | 2 |
|                                              | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                              | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |   |   |
|                                              | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                              | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |   |   |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 0 |   |
|                                              | чтение текста с полным пониманием прочитанного                                                                                                                                        |   |   |

|                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      |  | подготовка монологического высказывания<br>составление диалога по заданной ситуации                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| Тема 4.12.<br>Газообеспечение Любека |  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |   |
|                                      |  | <b>Лексическая тема:</b> История газа. Коксовый газ. Природный газ.<br><b>Грамматика:</b> Словообразование в немецком языке.<br>Предложения союзами entweder... oder.../ weder... noch, какой – такой (welch – solch,/was für ein – so ein), тот самый – другой (derselbe – der andere, ein anderer).                          |   | 2 |
|                                      |  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                      |  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                      |  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                      |  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала                                                                                                                                          |   |   |
|                                      |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 |   |
|                                      |  | чтение текста с полным пониманием прочитанного<br>подготовка монологического высказывания<br>составление диалога по заданной ситуации                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 5. Тема 4.13.<br>Газпром             |  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                                      |  | <b>Лексическая тема:</b> Газпром как крупнейший поставщик природного газа. История создания и развития. Структура компании. Сотрудничество с другими странами. Крупнейшие проекты. Планы на будущее.<br><b>Грамматика:</b> лексические трудности немецкого языка.<br>Инфинитив и инфинитивные обороты и способы их передачи на |   | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                       |            |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|  | родном языке                                                                                                                                                                          |            |  |
|  | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                        | 2          |  |
|  | введение и отработка новых лексических единиц<br>выполнение предтекстовых заданий<br>ознакомление с новым грамматическим материалом                                                   |            |  |
|  | <b>Практическое занятие: №2</b>                                                                                                                                                       | 2          |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>прослушивание и фонетическая отработка диалогов по теме<br>закрепление грамматического материала |            |  |
|  | <b>Итоговое занятие №4</b>                                                                                                                                                            | 2          |  |
|  | выполнение лексико-грамматических упражнений<br>выполнение послетекстовых заданий<br>закрепление грамматического материала                                                            |            |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                             | 0          |  |
|  | чтение текста с полным пониманием содержания<br>подготовка монологического высказывания по теме<br>написание сочинения по заданной теме<br>составление диалога по заданной ситуации   |            |  |
|  | <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.:</b>                                                                                                                               | 192/168/24 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Немецкий язык» на 16 посадочных мест.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, аудио- и видеомagnetофоны + аудио- и видеоматериалы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. «Немецкий язык для колледжей». Ростов-на-Дону. «Феникс» 2012.
2. Кравченко А.П. Немецкий язык для студентов ССУЗов, Издательство «Феникс» 2011 г.

##### **Дополнительные источники:**

3. Гребенникова И.С. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности «Реклама», Барнаул 2007 г.
4. Панченко О.А. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 2006.
5. Панченко О.А. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3 курсов строительного колледжа по специальности «Земельно-имущественные отношения» ФГОУ СПО Барнаульский строительный колледж. – Барнаул: 2011 г.
6. Славецкая Е.П. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности Архитектура, Барнаул 2007 г.
7. Славецкая Е.П. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности Архитектура, Барнаул 2009 г.
8. Шаханова Е.А. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности МСГ, Барнаул 2007 г..
9. Восковская А.С., Карпова Т.А. Немецкий язык для средних профессиональных специальных учебных заведений — Ростов н/Д: Лань, 2014. Изд. 14-е.,- 376 с.
10. <http://en.wikipedia>.
11. Миронова Е.Ю. Деловой Немецкий. Издательство «Проспект», 2005
12. Симонова Н.Н. Деловой Немецкий язык. Учебное пособие. Издательство АлтГТУ, Барнаул, 2004



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
| общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы                                                                                  | устный опрос, письменный опрос, коммуникационный контроль, аудио-контроль, тестирование                            |
| переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности                                                                                                | устный опрос, вопросно-ответный контроль, тестирование                                                             |
| самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;                                                                                       | устный опрос, письменный опрос, коммуникационный контроль, аудио-контроль, терминологический диктант, тестирование |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
| лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности | тестирование, устный опрос, терминологический диктант                                                              |

Итоговой аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет по накопительной системе результатов текущей и рубежной аттестации.*

#### 4.3.4 Рабочая программа ОГСЭ. 04 Физическая культура

**. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

##### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО):

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 4.** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 5.** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

## **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                      | <b>Объём часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>336</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>168</b>         |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>168</b>         |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>168</b>         |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| внеаудиторная самостоятельная работа                                                           | <b>168</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                  |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура»

| Наименование разделов и тем                                                                       | Содержание учебного материала, практическая и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Основы здорового образа жизни.<br>Физическая культура в обеспечении здоровья. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Режим в учебной деятельности. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, массаж. | 2           |                  |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                                                                   | Выучить понятия: здоровье, образ, уровень, качество и стиль жизни, здоровый образ жизни, дееспособность, трудоспособность, саморегуляция, самонаблюдение, самооценка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Социально-биологические основы физической культуры и спорта.                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Биологические и гуманитарные дисциплины, изучающие человека. Организм человека как единая саморазвивающаяся система. Краткая характеристика функциональных систем организма. Возрастные особенности развития. Взаимодействие природных и социально-экономических факторов на организм и жизнедеятельность человека.                                                                                                                                                       | 2           | 2                |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Запомнить строение организма человека; функциональные системы; максимальное потребление кислорода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 1.3.</b><br>Спорт в физическом воспитании студентов.                                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Студенческий спорт. Система студенческих спортивных соревнований. Возрождение современного Олимпийского движения.                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Написать реферат по темам:<br>1. Международное спортивное студенческое движение.<br>2. История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в мировой культуре.                                                                                                                                                        | 3 |   |
| <b>Тема 1.4.</b><br>Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствовани<br>я профессионально важных психофизиологи<br>ческих качеств. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Диагностика и самодиагностика состояния организма учащегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.        | 2 | 2 |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Написать реферат по темам:<br>1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.<br>2. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.<br>3. Признаки переутомления организма.<br>4. Цель, задачи и формы врачебного контроля.<br>5. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом. | 3 |   |
| <b>Тема 1.5.</b><br>Физическая культура в профессиональной                                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными                                                                                                                                  | 2 | 2 |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| деятельности специалиста.                                                  | видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Контроль (тестирование) состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.                                                                                             |           |   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Проанализировать состояние здоровья после проведенного тестирования.                                                                                                                                                                          | 1         |   |
| <b>Раздел 2</b>                                                            | <b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>42</b> |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Техника безопасности по предмету «Физическая культура» | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования безопасности по всем видам спорта. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий.                                                                                                                                 | 2         | 2 |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Низкий старт и стартовый разгон.                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Обучение технике низкого старта, стартового разгона.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | 2 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Выбегание с низкого старта, преодолевая сопротивление партнера. Упражнения, способствующие развитию физических качеств (силы, координации). Используются упражнения, которые включают в себя передвижения при помощи рук и ног: бег 100 м. на результат. Подведение итогов. | 2         | 2 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 2 |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                      | <p>месте.</p> <p>Выполнение техники бега по дистанции. Совершенствование техники бега во время финиширования. Бег 400м. на результат.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                                      | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Совершенствовать технику низкого старта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 |   |
| <p><b>Тема 2.3.</b></p> <p>Методика обучения низкому старту и стартовому разгону</p> | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение задач урока. Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Кувырок вперед с последующим ускорением. Выбегание под продольной планкой. 10 пробеганий поперек волейбольной площадки с касанием рукой боковых линий. Старты из различных положений. Подведение итогов.</p>                                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                      | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Закрепить технику классического низкого старта и стартового разгона.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
| <p><b>Тема 2.4.</b></p> <p>Прыжки в длину с места.</p>                               | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с места. Показать технику прыжка, акцентируя внимание на мягком приземлении. Выполнить пробные, укороченные прыжки (фронтально, посменно). Провести зачетные прыжки (по 3 попытки). Объявить результаты и оценки.</p>                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                                      | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800-1200 м, упражнения на растягивание, специальные беговые упражнения – 5-6 х 60-100 м, бег с ускорением -5-6 х 60-100 м.</p> <p>Разминка специальная: прыжки в длину с места (в каждой попытке постепенно увеличивайте длину прыжка не более, чем на величину своей ступни) – 10-15 раз,</p> <p>Разбег в прыжке в длину (с пробеганием планки для отталкивания, но без</p> | 2 | 2 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                               | прыжка): 6-10 раз. Медленный бег трусцой 400-800 м и упражнения на растягивание и расслабление мышц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику прыжка в длину с места. Развивать прыгучесть на скакалке 3 подхода по 100 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |   |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Прыжки в длину с разбега. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Существуют три способа прыжков - «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы».<br>Прыжок в длину состоит из разбега, отталкивания, полетной фазы и приземления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                               | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специальные упражнения прыгуна и бегуна, ускорения на вираже и прямой 2-4 раза по 30 м. Пять-шесть низких стартов. Прыжки в длину с места. Прыжки с пружинного мостика способом «согнув ноги». Прыжки в длину с разбега с отработкой толчка и полета с неполного разбега (9-11 шагов) – 8-10 прыжков. Прыжки изучаемым способом с полного разбега (3-4 прыжка) с фиксацией результата. | 2 | 2 |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать толчок и полет прыжка в длину с разбега. Повторить технику низкого старта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |   |
| <b>Тема 2.6.</b><br>Метание малого мяча.      | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специально беговые упражнения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                           | Бросок с одного шага из положения, стоя лицом по направлению метания. То же, из положения , стоя на скрещенных ногах и развернув плечи по линии метания. Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Повторить упражнения пройденные на занятии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
| <b>Тема 2.7.</b><br>Совершенствовани<br>е техники метания<br>малого мяча. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Подбор предварительного разбега с попаданием на отметку. Пробегание предварительного и основного разбегов с имитацией финального усилия. То же с выпуском снаряда. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику метания малого мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
| <b>Тема 2.8.</b><br>Бег на средние<br>дистанции.                          | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Показ бега на отрезках 100, 200, 400 м. Повторные пробегаания 30-40 метровых отрезков с ускорением. Подведение итогов.                                                                                           | 2 | 2 |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Пробежки по стадиону до 30-40 минут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
| <b>Тема 2.9.</b><br>Совершенствовани<br>е бега на средние<br>дистанции.   | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. Бег 1500 метров на результат.<br>Подведение итогов.                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                 | Бег по стадиону 2000 метров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 2.10.</b><br>Обучение метанию гранаты.                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Рассказ о метании гранаты. Показ правильной техники метания гранаты. Обучение в начале технике метания гранаты с места. Обучение технике обгоном снаряда и бросковых шагов. Овладение методикой (техникой) разбега.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|                                                                 | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения.<br>Метание различных вспомогательных снарядов, таких как: мячи, ядра и др. Овладение держанием и захватом гранаты. Метание гранаты с увеличением дальности полета гранаты, используя выпрямляющее движение ног. Имитация бросковых шагов в беге и ходьбе. Метание гранаты с трех шагов с отведенной рукой в исходном положении. Метание гранаты с четырех бросковых шагов. Отведение гранаты в движении и на месте (беге и ходьбе). Ускоренный бег с гранатой на 20- 30 м, держа гранату над плечом. Отведение гранаты в беге и ходьбе повторно на отрезках 50 – 80 м. Метание гранаты на дальность с полного разбега. | 2 | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать технику метания гранаты, выполнить имитационные упражнения без снаряда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |   |
| <b>Тема 2.11.</b><br>Совершенствование техники метания гранаты. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Совершенствование техники метания предметов является повторное выполнение упражнения. Под упражнением в данном случае надо понимать как целостное выполнение движений при метании предметов и вспомогательных снарядов, так и комплекс специальных и имитационных упражнений, помогающих создать правильные мышечные ощущения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                 | <b>Практическое занятие</b><br>Построение, сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 1200 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специально беговые упражнения. Метание гранаты, стоя с места. Метание гранаты, стоя с места с замахом вверх назад. Метание гранаты, стоя с места с замахом вниз назад. Метание гранаты в движении на результат.                                                                                               | 2 | 2 |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствование техники метания гранаты. ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 |   |
| <b>Тема 2.12.</b><br>Обучение эстафетному бегу. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Правильное представление о технике эстафетного бега. Рассказать, какие имеются виды эстафет. Показ техники передачи эстафетной палочки различными способами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                                 | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте.<br>Обучение технике передачи эстафетной палочки.<br>Передача эстафетной палочки правой и левой руками, стоя на месте, без предварительной имитации и с предварительной имитацией движений рук при беге. Передача эстафетной палочки по сигналу преподавателя при передвижении шагом. То же по сигналу передающего. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Эстафета 4 по 100м; 4 по 200м. | 2 | 2 |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать передачу эстафетной палочки. Подготовиться к сдаче нормативов по легкой атлетике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 |   |
| <b>Тема 2.13.</b>                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Совершенствовани<br>е техники<br>эстафетного бега.                                                        | Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте.<br>Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а затем быстрым бегом. Контрольную отметку устанавливает преподаватель.<br>Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Сдача передачи эстафетной палочки с партнером.<br><b>Подведение итогов.</b> |           |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Развитие выносливости – бег 300 метров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
| <b>Тема 2.14.</b><br>Сдача<br>контрольных<br>нормативов.                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Сдача контрольных нормативов по легкой атлетике. Бег 100м.; бег 400м; прыжки в длину с места; метание гранаты.                                                                                                                                                                                                                      | 2         | 2 |
| <b>Раздел 3</b>                                                                                           | <b>Гимнастика.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Техника<br>безопасности по<br>разделу<br>гимнастика.<br>И теоретические<br>сведения . | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования техники безопасности по гимнастике. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий.<br>Краткие теоретические сведения по правилам гимнастики.                                                                                                                              | 2         | 2 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 3.2.</b><br>Техника основных акробатических элементов. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ОРУ.<br>Выполнение комплекса изучаемых двигательных действий и их комбинация<br>Разучивание комбинаций из основных элементов. Кувырок вперед прыжком, перекал назад в стойку на лопатках, перекал вперед в упор присев. Кувырок вперед прыжком , кувырок назад, перекалом назад в стойку на лопатках, перекал вперед в упор присев. Из стойка «старт пловца» два темповых кувырка вперед (второй - со скрещиванием ног) поворот кругом в упоре присев, кувырок назад, перекал назад в стойку на лопатках, перекал вперед в упор присев, в темпе прыжок вверх с поворотом на 360, кувырок вперед прыжком, кувырок назад, стойка на лопатках, перекал вперед в упор присев. | 2 | 2 |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций в процессе самостоятельных занятий. Выполнение комплекса упражнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |   |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Упражнения на развитие гибкости.           | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Наклоны туловища вперед назад, в стороны с возрастающей амплитудой движения в положение стоя. Наклоны в положении седа и седа ноги врозь на полу. Упражнения с гимнастической палкой на подвижность плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, на подвижность позвоночника. Упражнения на подвижность суставов типа полушпагат, шпагат, мост.                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствование техники выполнения различных упражнений на гибкость.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 |   |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                            | Упражнения для глаз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Комплекс упражнений для развития силовых способностей. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подтягивание в висе на перекладине (юноши), подтягивание в висе стоя(лёжа) на низкой перекладине (девушки). Отжимание в упоре лёжа с изменяющейся высотой опорой для рук и ног. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты. Комплексы упражнения с гантелями с индивидуально подобранным весом ( движение руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук). | 2 | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Совершенствование техники выполнения различных элементов для развития силовых способностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 |   |
| <b>Тема 3.5.</b><br>Упражнения на развитие координации.                    | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Прохождение усложненной полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд ,назад), Кувырки по наклонной плоскости. Преодоление препятствий. Прохождение полос препятствий с использование гимнастического материала (акробатические упражнения, упражнения на снарядах – по типу «круговой тренировки», комбинированное выполнение акробатических упражнений и упражнений на снарядах).    | 2 | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающего</b><br>Совершенствование техники выполнения различных координационных элементов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 3.6.</b><br>Упражнения для развития выносливости.                       | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Продолжительные медленные движения, выполняемые с напряжением мышц и фиксацией положения тел. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха. Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного интервального упражнения. | 2         | 2 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить комплекс утренней гимнастики.. Контрольные упражнения для снижения веса тела.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
| <b>Тема 3.7.</b><br>Сдача контрольных нормативов по обще физической подготовке  | <b>Практическое занятие.</b><br>Сдача контрольных нормативов по разделу гимнастика. Выполнение комплекса акробатических упражнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | 2 |
| <b>Раздел 4</b>                                                                 | <b>Баскетбол.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>30</b> |   |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Техника безопасности. Теоретические сведения по баскетболу. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования техники безопасности по баскетболу. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам игры в баскетбол.                                                                                                                                                          | 2         | 2 |
| <b>Тема 4.2.</b><br>Сочетание приемов                                           | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 2 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| передвижений и<br>остановок игрока.                                            | заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами.<br>Ведение мяча с сопротивлением на месте. Бросок одной рукой от головы с места. Учебная игра. Построение. Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать приемы передвижений и остановок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
| <b>Тема 4.3.</b><br>Ведение мяча                                               | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. На месте. В движении шагом. В движении бегом. То же с изменением направления и скорости. То же с изменением высоты отскока. Правой и левой рукой поочередно на месте. Правой и левой рукой поочередно в движении. Перевод мяча с правой руки на левую и обратно, стоя на месте. Учебная игра. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствование техники ведения мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
| <b>Тема 4.4.</b><br>Совершенствование техники ведения мяча и передач на месте. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. 1. Жонглирование мячом. 2. Индивидуальная работа с мячом. 3. Работа в тройках. 4. Работа в парах у стены. 5. Учебная игра. Построение. Сообщение итогов урока. Сообщение оценок за урок .                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1.Отработать технику передач мяча на месте и в движении.<br>2. Совершенствовать игру в баскетбол.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 4.5.</b><br>Ловля и передачи мяча                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. Двумя руками от груди, стоя на месте. Двумя руками от груди с шагом вперед. Двумя руками от груди в движении. Передача одной рукой от плеча. Передача одной рукой с шагом вперед. Передача двумя руками с отскоком от пола. Ловля высоко летящего мяча. Ловля катящегося мяча, стоя на месте. Ловля катящегося мяча в движении. Построение. Подведение итогов.                                                       | 2 | 2 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать передачи мяча. ОФП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| <b>Тема 4.6.</b><br>Передачи и ловля мяча в парах, тройках на месте и в движении. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами. Развитие "чувства мяча и координационных способностей. Совершенствование техники ловли - передачи мяча в движении. Совершенствование техники ведения мяча. Тест - за 15 секунд по сигналу учителя, обвести без ошибок 6 стоек, 2 шага - бросок в корзину и возвратиться обратно (ведение мяча по прямой). Учебная игра баскетбол - 5-6 минут. Подведение итогов урока. | 2 | 2 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику передач мяча на месте, в движении. Совершенствовать технику ведения мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 |   |
| <b>Тема 4.7.</b><br>Броски мяча по                                                | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| кольцу после ведения                                                  | повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами.<br>Одной рукой в баскетбольный щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит после ведения и остановки. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину с места. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину после ведения. Одной рукой в баскетбольную корзину с места. Одной рукой в баскетбольную корзину после ведения. Штрафной. Подведение итогов. |   |   |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить броски мяча:<br>1. Одной рукой в прыжке после ловли мяча в движении.<br>2. В прыжке со средней дистанции.<br>3. В прыжке с дальней дистанции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
| <b>Тема 4.8.</b><br>Броски по кольцу после ведения с различных точек. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение, приветствие. Сообщение задач урока.Комплекс ОРУ на месте Подвижная игра “Ручеёк”.Передачи мяча в тройках в движении с атакой по кольцу. Подвижная игра “Добей мяч”. Учащиеся находятся на штрафной линии. На пару – один мяч. Один из пары делает бросок по кольцу – борьба за отскок – овладевший мячом атакует кольцо с сопротивлением. Тренировочная игра. Штрафные броски. Построение, подведение итогов урока.                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать технику штрафного броска. Совершенствовать технику ведения мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |   |
| <b>Тема 4.9.</b><br>Штрафной бросок                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Построение, приветствие. Сообщение задач урока.Комплекс ОРУ на месте Подвижная игра “Из круга вышибала”.Штрафные броски в кольцоПодвижная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                    | игра «10 штрафных». Сочетание приемов ведения, передачи, бросков с сопротивлением. Быстрый прорыв 2х1, 3х2. Учебная игра. Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику штрафного броска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Тема 4.10.</b><br>Два шага бросок по кольцу.<br>Штрафной бросок.                | <b>Практическое занятие</b><br>Построение, приветствие. Сообщение задач урока, повороты на месте. Медленный бег с заданиями (приставным шагом в стойке защита, подскок у баскетбольного щита с 2-х шагов). Упражнения в движении. Передача мяча в парах от груди, правой от плеча, отскоком от пола перемещаясь в сторону щита приставным шагом, бросок в кольцо, подобрать мяч, поменяться местами. Перестроение – капитан под щитом. Ведение, передача щитом капитану, перемещение на штрафную линию, передача, бросок двумя в кольцо. Ведение змейкой дальней рукой от стойки, бросок, с 2-х шагов, подбор, вернуть мяч дальней передачей. Передача в парах. Ведение по линии, под кольцом передать мяч, выбежать на штрафную линию, принять мяч, выполнить бросок в кольцо. Учебная игра. Построение, подведение итогов урока. | 2 | 2 |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствование приемов ведения, передач, бросков. Отработать технику штрафного броска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
| <b>Тема 4.11.</b><br>Взаимодействие в парах, тройках в нападении.<br>Учебная игра. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Приветствие. Сообщение темы урока. Разминка. Упражнения в парах: подвижная игра “Салки в парах”. Перемещение защитников и нападающих. Упражнения с применением быстрого прорыва. Упражнения в заслонах. Действия 3х3 с применением комбинации “треугольник”, “тройка”. Игроки разбиваются на группы. Учебная игра 4х4 в трех командах. Учебная игра 5 х 5. Взаимодействие игроков в нападении выполняется по системе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                 | “передал – выходи” или, применяя заслоны. Построение. Разбор игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить комплекс ОРУ, направленных на развитие гибкости и большей подвижности в суставах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
| <b>Тема 4.12.</b><br>Тактические действия в нападении и защите. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Приветствие. Сообщение темы и задач урока. Разминка. Упражнения в парах. Броски мяча с пассивным сопротивлением защитника. Построение в парах в противоположных углах спортивного зала у лицевой линии баскетбольной площадке. Игроки нападения с мячами. Два игрока перемещаются лицом друг к другу (защитник спиной вперед) на расстоянии вытянутой руки. Нападающий, выполняя, ведение мяча и используя обманные движения. Если нападающему удалось обойти защитника, задание необходимо продолжить с того места, где это произошло. Когда, одна из пар игроков переходит за среднюю линию зала, следующая пара начинает перемещение. Упражнения с применением быстрого прорыва. Упражнения в заслонах. Учебно-тренировочная игра 5х5. Построение. Разбор игры. | 2 | 2 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Овладеть тактическими действиями в нападении и защите.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
| <b>Тема 4.13.</b><br>Технические приемы игры в защите и         | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Объявить тему и цель урока, Проведение разминки, ОФП, упражнения в движении по кругу. Выполнять упражнения начиная с кистей рук, упражнения в парах с сопротивлением, ведение баскетбольного мяча по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| последовательность обучения.<br>Учебная игра.                           | кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов. Тактико-технические действия при ведении мяча, передачах, бросках по кольцу. Разделить на команды и провести встречную эстафету с элементами ведения в движении. Учебная игра. Выполнить штрафные броски, указать на правильность постановки руки. В игре соблюдать правила игры, при нарушении указывать на ошибки и методы их устранения.                                                    |           |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствование приемов ведения, передач, бросков. Отработать все технические приемы игры в защите и нападении.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |   |
| <b>Тема 4.14.</b><br>Учебные игры 3 по 3 по упрощенным правилам         | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Объявить тему и цель урока. Проведение разминки. ОФП, упражнения в движении по кругу. Выполнять упражнения начиная с кистей рук, упражнения в парах с сопротивлением, ведение баскетбольного мяча по кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов.<br>Командные действия в защите.<br>Командные действия в нападении.<br>Игра в баскетбол с заданными тактическими действиями. Подведение итогов. | 2         | 2 |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить командные действия в защите и нападении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
| <b>Тема 4.15.</b><br>Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол. | <b>Практическое занятие</b><br>Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол. Ведение, двойной шаг, штрафной бросок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | 2 |
| <b>Раздел 5</b>                                                         | <b>Лыжная подготовка.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>42</b> |   |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 5.1.</b><br>Техника безопасности по разделу лыжная подготовка.<br>Правила соревнований. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования техники безопасности по лыжной подготовке. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам соревнований.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Одновременный бесшажный ход.                                                | <b>Практическое занятие</b><br>После окончания толчка руками лыжник скользит, согнувшись на двух лыжах, голова чуть приподнята. Продолжается скольжение, лыжник медленно выпрямляется и легким маятникообразным движением выносит палки вперед. Полностью выпрямляется, начинается подготовка к отталкиванию - масса тела перемещается на носки, ноги слегка сгибаются, палки выведены вперед перед постановкой на снег. Палки ставятся на снег чуть впереди креплений, начинается толчок руками. Показ техники в целом. На учебном кругу закрепить технику бесшажного хода.     | 2 | 2 |
|                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Повторить технику одновременного бесшажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
| <b>Тема 5.3.</b><br>Одновременный одношажный ход.                                               | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. 1. Повороты на месте: вокруг пяток лыж; вокруг носков лыж; махом лыжей вперед (назад) к левой. 2. Одновременный одношажный ход. Необходимо выполнять одновременный толчок обеими палками с одним скользящим шагом, сильно отталкиваясь ногой. Палки при этом выносятся кольцами назад и ставятся возле носков ботинок. Развивать ловкость, координационные способности. Закрепление. Имитационные упражнения лыжной техники. Работа в парах. Ребята получают карточки– задания. Подведение итогов урока. | 2 |   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Прохождение дистанции 2 км. на лыжах в медленном темпе, используя одновременный одношажный ход; совершенствование поворотов на месте и в движении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
| <b>Тема 5.4.</b><br>Совершенствование одновременного одношажного хода. | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. 1. Повороты на месте: вокруг пяток лыж; вокруг носков лыж; махом лыжей вперед (назад) к левой. 2. Одновременный одношажный ход. Необходимо выполнять одновременный толчок обеими палками с одним скользящим шагом, сильно отталкиваясь ногой. Палки при этом выносятся кольцами назад и ставятся возле носков ботинок. Развивать ловкость, координационные способности. Закрепление. Имитационные упражнения лыжной техники. Работа в парах. Ребята получают карточки– задания. Подведение итогов урока.                | 2 | 2 |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику одношажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
| <b>Тема 5.5.</b><br>Одновременный двухшажный ход.                      | <b>Практическое занятие</b><br>Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Увеличить эластичность мышц и подвижность суставов. Увеличить подвижность плечевого сустава<br>подвижность коленного сустава, эластичность задней поверхности бедра, подвижность позвоночника и эластичность прямых мышц спины. Отработать детали техники классических лыжных ходов. Выполнить ход в целом. Организовать группу для работы по станциям. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Способствовать развитию ловкости. Способствовать развитию выносливости. Прохождение дистанции 3 км. | 2 | 2 |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику попеременного двухшажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 5.6.</b><br>Совершенствовани<br>е одновременного<br>двухшажного хода. | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Показ техники в целом.<br>Мах ногой на месте выполняют из положения стоя на лыжах, палки сложены вместе, держатся поперек лыжни в опущенных вниз руках. Сначала спокойное отведение одной ноги назад и покачивание ею как маятником взад и вперед; поочередно на каждой ноге 8—10 раз. Далее присоединить к качанию ногой повороты таза, усиливая при этом мах.<br>Подведение итогов                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Ходьба на лыжах 3000 метров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
| <b>Тема 5.7.</b><br>Совершенствовани<br>е техники<br>одновременных<br>ходов.  | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Выполнить технику одновременного одношажного хода. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Прохождение дистанции техникой одновременных ходов 5 км.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику одновременных ходов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| <b>Тема 5.8.</b><br>Попеременный<br>двухшажный ход.                           | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Попеременный двух шажный ход. выполняется следующим образом: с шагом левой ноги вперед выносятся правая палка, одновременно левой рукой и правой ногой делается толчок — тяжесть тела переносится на левую ногу. Правая нога после толчка расслабляется и по инерции идет назад-вверх, поднимая пятку лыжи. Туловище при этом наклонено вперед, правая рука заканчивает вынос палки вперед, кисть на уровне плеча. Из этого положения лыжник готовится сделать следующий шаг. Продолжая скольжение на левой ноге, он ставит правую палку с нажимом на снег и ею отталкивается. С одновременным | 2 | 2 |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                         | подтягиванием правой ноги и переносом на нее тяжести тела продолжается вынос левой руки вперед: скольжение происходит на правой лыже. Цикл хода завершен и в дальнейшем повторяется.                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Прохождение дистанции 5 км техникой попеременного двухшажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Тема 5.9.</b><br>Совершенствовани<br>е техники<br>попеременного<br>двухшажного хода. | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Отработать детали техники классических лыжных ходов. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода по дистанции 5 км.                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику одновременных и попеременных лыжных ходов. Развивать физические качества. Отжимание 3 подхода по 10 раз.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |   |
| <b>Тема 5.10.</b><br>Развитие<br>выносливости.                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. 1. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. 2. Совершенствовать одновременные классические ходы. 3. Совершенствовать переход с одного хода на другой 4. Воспитывать организованность, самостоятельность.<br>5. Способствовать закаливанию организма. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику классических лыжных ходов при прохождении дистанции 3 км.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
| <b>Тема 5.11.</b><br>Ознакомление с<br>техникой<br>попеременного                        | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Объяснение и показ техники попеременного четырехшажного хода. Все основные элементы хода (скольжение, отталкивание палками, лыжами) уже изучены при освоении                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |



|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| четырёхшажного<br>хода                                                                        | скользящего шага и попеременного двухшажного хода. Скользящие шаги выполняются так же, как и в попеременном двухшажном ходе, но последние два шага в цикле хода несколько длиннее, чем первые; этому помогают отталкивания палками. Прохождение дистанции 5 км., применяя попеременный четырёхшажный ход. Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику попеременного двухшажного и четырёхшажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Тема 5.12.</b><br>Совершенствовани<br>е техники<br>попеременного<br>четырёхшажного<br>хода | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Объяснение и показ техники попеременного четырёхшажного хода. Все основные элементы хода (скольжение, отталкивание палками, лыжами) уже изучены при освоении скользящего шага и попеременного двухшажного хода. Скользящие шаги выполняются так же, как и в попеременном двухшажном ходе, но последние два шага в цикле хода несколько длиннее, чем первые; этому помогают отталкивания палками. Прохождение дистанции 5 км., применяя попеременный четырёхшажный ход. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику попеременного двухшажного и четырёхшажного хода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Тема 5.13.</b><br>Техника спусков.<br>Торможение<br>плугом.                                | <b>Практическое занятие</b><br>Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Передвижение по учебному кругу переменным двухшажным ходом. Упражнения на склоне. Управление скоростью. Торможение «плугом». 1. Развести пятки в стороны – задники лыж расходятся, носки сближаются, но не пересекаются (колени согнуть и свести, туловище слегка подать вперед). Многократное выполнение стойки торможения «плугом» на месте. 2. Спуск в стойке торможения. 3.                                                                                                 | 2 | 2 |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                     | Спуск по пологой горе, последовательно разводя пятки лыж и снова возвращаясь в основную стойку. 4. После спуска выполнить торможение на площадке выката. Прохождение дистанции 5 км.                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Спланировать и совершить длительную прогулку на лыжах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
| <b>Тема 5.14.</b><br>Поворот переступанием в движении.              | <b>Практическое занятие</b><br>Передвигаться на лыжах в медленном темпе (до 2 км). Совершенствовать технику торможения плугом. Катание с горок в разных стойках с поворотами переступанием в конце спуска. Игра «Кто дальше». Подведение итогов.                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику спусков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
| <b>Тема 5.15.</b><br>Совершенствование техники поворотов и спусков. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка на лыжах. Совершенствование техники поворота соскальзыванием Поворот переступанием. Косое и скругленное соскальзывание. Поворот из упора на параллельных лыжах. Поворот из упора нижней лыжей с уколom палкой. Соскальзывание-торможение. Поворот переступанием. Поворот упором «полуплугом». Поворот «плугом». Прохождение дистанции 3км. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику поворотов и спусков при прохождении дистанции 5 км.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
| <b>Тема 5.16.</b><br>Подъем «елочкой»                               | <b>Практическое занятие</b><br>Совершенствовать технику всех ходов и переходов с одного хода на другой. Пройти дистанцию 5 км с выполнением задания учителя, применяя технику подъемов.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Пробежать 3 км по пересеченной местности используя подъемы «елочкой».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 5.17.</b><br>Совершенствовани<br>е техники<br>изученных ранее<br>лыжных ходов. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции 5 км с применением техники ранее изученных лыжных ходов. Разбор ошибок. Выставление оценок за урок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику всех изученных лыжных ходов. Придумать подвижную игру на лыжах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 |   |
| <b>Тема 5.18.</b><br>Развитие<br>выносливости.                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. 1. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. 2. Совершенствовать одновременные классические ходы. 3. Совершенствовать переход с одного хода на другой 4. Воспитывать организованность, самостоятельность. 5. Способствовать закаливанию организма. Прохождение дистанции 7км с применением всех изученных лыжных ходов, спуски, торможения, повороты. Подведение итогов.                         | 2 | 2 |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Развивать физические качества. Пробежать 3 км по пересеченной местности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
| <b>Тема 5.19.</b><br>Эстафеты на<br>лыжах.<br>Подвижные игры.                          | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Игра «По местам».<br>Группа делится на две команды и выстраивается в колонну по два. По команде играющие продвигаются вперед и перестраиваются в колонну по одному. Учитель отводит группу на 60–80 м от места построения. По команде «По местам!» играющие бегут кратчайшим путем на свои места и строятся в колонну по два. Выигрывает команда, вставшая и построившаяся первой. Игра «Быстрый лыжник». Игра «Попади в цель снежком». Сумей устоять и др. | 2 | 2 |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                 | Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику ранее изученных лыжных ходов на дистанции 3 км. Подготовиться к сдаче нормативов по разделу лыжная подготовка.                                                                                                                                                | 3         |   |
| <b>Тема 5.20.</b><br>Контрольное прохождение дистанции.                         | <b>Практическое занятие</b><br>Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции на результат девушки – 3 км, юноши – 5 км. Подведение итогов. Выставление оценок.                                                                                                                                       | 2         | 2 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику ранее изученных лыжных ходов.                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
| <b>Тема 5.21.</b><br>Сдача контрольных нормативов.                              | <b>Практическое занятие</b><br>Сдача контрольных нормативов по разделу лыжная подготовка. Показать технику одновременных, попеременных ходов. Спуски и торможения. Анализ урока, разбор ошибок. Выставление оценок.                                                                                                                 | 2         | 2 |
| <b>Раздел 6.</b>                                                                | <b>Волейбол.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>30</b> |   |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Техника безопасности по волейболу.<br>Краткие теоретические | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования техники безопасности по волейболу. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам соревнований игры в волейбол. | 2         | 2 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| сведения. Правила игры.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 6.2</b><br>Передачи мяча.                                 | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. 1. Передача мяча у сетки сверху двумя руками вверх - вперед и над собой. Различные передачи по расстоянию и высоте в пределах границ площадки. Сочетание передач: длинные – низкие. 2. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки для нападающего удара. Передачи, различные по высоте. Передачи, различные по расстоянию. 3. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки, стоя спиной в направлении передачи. Передача в пределах зоны нападения на расстояние 5-6 м. Передачи с задней линии в зону нападения. | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику передач мяча различные по высоте и расстоянию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |   |
| <b>Тема 6.3.</b><br>Обучение техники передач мяча сверху и снизу. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подводящие упражнения в парах. Верхняя передача над собой и передача партнеру. И.П. – стоя на одном колене. Верхняя передача партнеру. Прием мяча снизу после набрасывания верхней передачей партнером. Прием мяча снизу с продвижением к партнеру. Игра: “Мяч в воздухе” Учебная игра “Волейбол” с заданием: игра в три касания. Построение. Подведение итогов урока.                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработать технику передачи мяча сверху и приема мяча снизу. Выполнить                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |   |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                             | поднимание туловища 3 подхода по 15 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 6.4.</b><br>Совершенствование передачи мяча сверху и снизу в парах. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение темы и задач урока. Ходьба. Прыжки. Бег. Перемещения.<br>Прыжки в парах вдоль волейбольной сетки. ОРУ на месте. Упражнения с набивным мячом: Передача двумя руками снизу. Передача снизу правый, то же – левой. Передача двумя руками сверху. Упражнения с волейбольным мячом: Жонглирование: приём и передача мяча сверху, снизу. Передача сверху над собой. Передача в парах. Передача после отскока от пола. Передача со сближением и расхождением. Прием снизу «вратарь». Построение. Упражнения на восстановления дыхания. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнить упражнения на прыгучесть, силу рук. Отработать технику выполнения прямого нападающего удара.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
| <b>Тема 6.5.</b><br>Поддачи мяча в волейболе                                | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение темы и задач урока. 1. Верхняя прямая подача. Поддача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. 2. Верхняя боковая подача. Поддача подряд 20 попыток. Поддача вдвое продольные зоны 6-3, 1-2. Поддача с различной силой, на силу и точность. 3. Планирующая подача. Поддача мяча, установленного в держателе. Поддача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач.<br>Подведение итогов.                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику подач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
| <b>Тема 6.6.</b><br>Обучение нижней прямой подачи                           | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение темы и задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Ходьба,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| мяча в волейболе                                           | восстановление дыхания. Перестроение в 2 колонны. Комплекс ОРУ со скакалками. Работа в парах. Совершенствование верхней передачи мяча. Совершенствование нижней прямой передачи мяча. Работа в парах через сетку. Обучение технике нижней прямой подачи: Построение, подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику передач, подач в процессе игры в волейбол. Развивать прыгучесть. Прыжки на скакалке 3 подхода по 100 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 |   |
| <b>Тема 6.7.</b><br>Совершенствование нижней прямой подачи | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение темы и задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Ходьба, восстановление дыхания. Перестроение в 2 колонны. Комплекс ОРУ со скакалками. Работа в парах. Совершенствование верхней передачи мяча. Совершенствование нижней прямой передачи мяча. Работа в парах через сетку. Обучение технике нижней прямой подачи: Учебная игра. Построение, подведение итогов.                                                                     | 2 | 2 |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику передач, подач в процессе игры в волейбол. Развивать прыгучесть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Тема 6.8.</b><br>Обучение верхней прямой подачи.        | <b>Практическое занятие</b><br>Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Верхняя прямая подача. Подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. Верхняя боковая подача. Подача подряд 20 попыток. Подача вдвое продольные зоны 6-3, 1-2. Подача с различной силой, на силу и точность. Планирующая подача. Подача мяча, установленного в держателе. Подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач. Учебная | 2 | 2 |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                            | игра. Построение. Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику верхней прямой подачи. Развитие прыгучести на скакалке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
| <b>Тема 6.9.</b><br>Совершенствовани<br>е верхней прямой<br>подачи         | <b>Практическое занятие</b><br>Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Верхняя прямая подача. Подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. Верхняя боковая подача. Подача подряд 20 попыток. Подача вдве продольные зоны 6-3, 1-2. Подача с различной силой, на силу и точность. Планирующая подача. Подача мяча, установленного в держателе. Подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач. Учебная игра. Построение. Подведение итогов. | 2 | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику верхней прямой подачи через игру в волейбол.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| <b>Тема 6.10.</b><br>Совершенствовани<br>е техники подач.<br>Учебная игра. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Совершенствование техники нижней прямой подачи. Объяснение и показ техники выполнения. Имитация удара. Имитация подачи. Нижняя прямая подача в зоны 1,5,6. Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками. Имитация приема мяча снизу. Передача мяча в парах в глубину площадки. Передача мяча в парах с отклонениями вправо и влево. Двусторонняя игра. Построение. Подведение итогов.              | 2 | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнить сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа (М)- 2х20 раз, (Д)2х10 раз. Совершенствовать технику подачи мяча в волейболе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |



|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 6.11.</b><br>Нападающий удар                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках.<br>Равномерный бег. Ходьба.<br>Имитация нападающего удара и передача через сетку (скидка) двумя руками, одной рукой. Имитация нападающего удара в зонах 4, 2, 3 и передача впрыжке через сетку на заднюю линию (на точность). Имитация удара и передача через сетку в зону нападения одной рукой (скидка). Нападающий удар с переводом с поворотом туловища в ту же сторону - чередование способов. Прямой нападающий удар слабейшей рукой из зон 2, 3, Нападающий удар с передач назад (за голову). Нападающий удар с удаленных от сетки передач.<br>Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока. | 2 | 2 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Закрепить технику нападающего удара. Выполнить сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа (М)- 2х20 раз, (Д)2х10 раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
| <b>Тема 6.12.</b><br>Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках; в движении шагом прогиб спины назад пружинистыми движениями на каждый шаг руки с мячом вверх, наклоны вперёд на каждый шаг мячом касаться пола. Ускорения из различных исходных положений. Класс делится на две группы, которые располагаются на боковых линиях площадки. Совершенствование передачи двумя руками сверху. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока.                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику нападающего удара. Подготовить комплекс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|
|                                                                                       | упражнений для развития гибкости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |   |
| <b>Тема 6.13.</b><br>Блокирование                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Сочетание одиночного и группового блокирования. Блокирование с высоких передач - групповое, с низких - одиночное. Учебная игра. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока.                                            | 2                  | 2 |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать одиночное и групповое блокирование в игре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                  |   |
| <b>Тема 6.14.</b><br>Совершенствовани<br>е технических<br>приемов игры в<br>волейбол. | <b>Практическое занятие</b><br>Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках.<br>Равномерный бег. Ходьба.<br>Совершенствование в технической и простейшей тактической подготовке в игре в волейбол. Игровые задания. Двухсторонняя учебно-тренировочная игра. Построение.<br>Игра на внимание. Подведение итогов урока. | 2                  | 2 |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Совершенствовать технику передач, подач, нападающего удара в процессе игры. Подготовиться к сдаче нормативов.                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                  |   |
| <b>Тема 6.15.</b><br>Сдача<br>контрольных<br>нормативов по<br>разделу волейбол.       | <b>Практическое занятие</b><br>Сдача контрольных нормативов по волейболу: 30 передач мяча через сетку с партнером; подача (верхняя прямая, нижняя прямая подача) из 10 подач 7 попасть в любую зону площадки.                                                                                                                                                                                                          | 2                  | 2 |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |   |
| <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>336/168/168</b> |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия игрового спортивного зала, гимнастического зала, спортивного стадиона (площадки), лыжной базы. Спортивные площадки должны быть оснащены типовым оборудованием, указанным в требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО».-6-е изд., стер.-304с.,пер.№7 бц.

Дополнительные источники:

1. Барчуков И.С. Физическая культура. — М., 2013.
2. Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. — М., 2012.
3. Бишаева А.А., Зимин В.Н. Физическое воспитание и валеология: учебное пособие для студентов вузов: в 3 ч. Физическое воспитание молодежи с профессиональной и валеологической направленностью. — Кострома, 2013.
4. Вайнер Э.Н. Валеология. — М., 2012.
5. Вайнер Э.Н., Волынская Е.В. Валеология: учебный практикум. — М., 2012.
6. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. — М., 2012.
7. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10—11 кл. — М., 2012.
8. Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе / под ред. М.М.Безруких, В.Д.Сонькина. — М., 2012.
9. Решетников Н.В. Физическая культура. — М., 2012.
10. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб. пособие для студентов СПО. — М., 2013.
11. Туревский И.М. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. — М., 2013.
12. Хрущев С.В. Физическая культура детей заболеванием органов дыхания: учеб. пособие для вузов. — М., 2013.

## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины «Физическая культура» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных контрольных заданий в виде тестов и упражнений.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b>                                                                  | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |
| <b>6.</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | Экспертная оценка работы на практических занятиях.<br><br>Тестирование, определяющее уровень физической подготовленности студентов на практических занятиях. |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |
| <b>7.</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.   | Устный опрос.                                                                                                                                                |

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

| №<br>п/п | Физич<br>еские<br>способ<br>ности | Контрол<br>ьное<br>упражне<br>ние<br>(тест)                                                                                                                | Возр<br>аст,<br>лет | Оценка         |               |                   |                |               |               |
|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|---------------|
|          |                                   |                                                                                                                                                            |                     | Юноши          |               |                   | Девушки        |               |               |
|          |                                   |                                                                                                                                                            |                     | 5              | 4             | 3                 | 5              | 4             | 3             |
| 1        | Скоро<br>стные                    | Бег<br>30 м, с                                                                                                                                             | 16                  | 4,4 и<br>выше  | 5,1–4,8       | 5,2 и<br>ниже     | 4,8 и<br>выше  | 5,9–5,3       | 6,1 и<br>ниже |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 4,3            | 5,0–4,7       | 5,2               | 4,8            | 5,9–5,3       | 6,1           |
| 2        | Коорд<br>инацио<br>нные           | Челночны<br>й бег<br>3×10 м, с                                                                                                                             | 16                  | 7,3 и<br>выше  | 8,0–7,7       | 8,2 и<br>ниже     | 8,4 и<br>выше  | 9,3–8,7       | 9,7 и<br>ниже |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 7,2            | 7,9–7,5       | 8,1               | 8,4            | 9,3–8,7       | 9,6           |
| 3        | Скоро<br>стно-<br>силов<br>ые     | Прыжки в<br>длину с<br>места, см                                                                                                                           | 16                  | 230 и<br>выше  | 195–210       | 180 и<br>ниже     | 210 и<br>выше  | 170–190       | 160 и<br>ниже |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 240            | 205–220       | 190               | 210            | 170–190       | 160           |
| 4        | Вынос<br>ливост<br>ь              | 6-<br>минутны<br>й<br>бег, м                                                                                                                               | 16                  | 1500 и<br>выше | 1300–<br>1400 | 1100<br>и<br>ниже | 1300 и<br>выше | 1050–<br>1200 | 900 и<br>ниже |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 1500           | 1300–<br>1400 | 1100              | 1300           | 1050–<br>1200 | 900           |
| 5        | Гибкос<br>ть                      | Наклон<br>вперед из<br>положени<br>я стоя, см                                                                                                              | 16                  | 15 и<br>выше   | 9–12          | 5 и<br>ниже       | 20 и<br>выше   | 12–14         | 7 и<br>ниже   |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 15             | 9–12          | 5                 | 20             | 12–14         | 7             |
| 6        | Силов<br>ые                       | Подтягив<br>ание: на<br>высокой<br>переклад<br>ине из<br>виса, кол-<br>во раз<br>(юноши),<br>на низкой<br>переклад<br>ине из<br>виса<br>лежа,<br>количеств | 16                  | 11 и<br>выше   | 8–9           | 4 и<br>ниже       | 18 и<br>выше   | 13–15         | 6 и<br>ниже   |
|          |                                   |                                                                                                                                                            | 17                  | 12             | 9–10          | 4                 | 18             | 13–15         | 6             |

|  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | о раз<br>(девушки<br>) |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

| Тесты                                                                       | Оценка в баллах |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
|                                                                             | 5               | 4     | 3    |
| • Бег 3000 м (мин, с)                                                       | 12,30           | 14,00 | б/вр |
| • Бег на лыжах 5 км (мин, с)                                                | 25,50           | 27,20 | б/вр |
| • Плавание 50 м (мин, с)                                                    | 45,00           | 52,00 | б/вр |
| • Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге) | 10              | 8     | 5    |
| • Прыжок в длину с места (см)                                               | 230             | 210   | 190  |
| • Бросок набивного мяча 2кг из-за головы (м)                                | 9,5             | 7,5   | 6,5  |
| • Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)       | 13              | 11    | 8    |
| • Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)             | 12              | 9     | 7    |
| • Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)                           | 7,3             | 8,0   | 8,3  |
| • Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)             | 7               | 5     | 3    |

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

| Тесты                                                                                                                                             | Оценка в баллах |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------|
|                                                                                                                                                   | 5               | 4     | 3      |
| 1. Бег 2000 м (мин, с)                                                                                                                            | 11,00           | 13,00 | б/вр   |
| 2. Бег на лыжах 3км (мин, с)                                                                                                                      | 19.00           | 21,00 | б/вр   |
| 3. Плавание 50 м (мин, с)                                                                                                                         | 1,00            | 1,20  | б/вр   |
| 4. Прыжки в длину с места (см)                                                                                                                    | 190             | 175   | 160    |
| 5. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)                                                                        | 8               | 6     | 4      |
| 6. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)                                                                             | 20              | 10    | 5      |
| 7. Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)                                                                                                | 8,4             | 9,3   | 9,7    |
| 8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)                                                                                                    | 10,5            | 6,5   | 5,0    |
| 9. Гимнастический комплекс упражнений:<br>— утренней гимнастики<br>— производственной гимнастики<br>— релаксационной гимнастики<br>(из 10 баллов) | до 9            | до 8  | до 7,5 |

### 4.4 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

#### 4.4.1 Рабочая программа ЕН.01 Математика

#### 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08.Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована специальностью СПО 08.02.08.Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.



**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

находить производные;

вычислять неопределенные и определенные интегралы;

решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

решать простейшие дифференциальные уравнения;

находить значения функций с помощью ряда Маклорена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, основные численные методы решения прикладных задач;

основные понятия теории вероятностей и математической статистики;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

**2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | 72          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | 48          |
| в том числе:                                                                                   |             |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             | 0           |
| в том числе:                                                                                   |             |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  | 0           |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | 48          |
| в том числе:                                                                                   |             |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | 0           |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      | 2           |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    | 0           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | 24          |
| в том числе:                                                                                   |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>             | 0           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

| Наименование разделов и тем                          | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Числовые системы и линейная алгебра</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| Тема 1.1. Числовые системы и приближенные вычисления | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                  |
|                                                      | 1. Приближенные числа.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                      | 2. Абсолютная погрешность.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                      | 3. Запись приближенных чисел.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                      | 4. Округление приближенных чисел.                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                      | 5. Относительная погрешность.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                      | 6. Действия с приближенными числами.                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 3                |
|                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                  |
|                                                      | Решение практических задач на:<br>- приведение примеров использования приближенных вычислений в жизни и в строительстве;<br>- вычисление абсолютной погрешности;<br>- округление и запись приближенных чисел;<br>- вычисление относительной погрешности.<br>Решение задач на применение приближенных вычислений. |             |                  |
| Тема 1.2<br>Комплексные числа и действия над ними.   | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b><br>Решение дополнительных задач на применение приближенных вычислений.                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                  |
|                                                      | 1. Понятие мнимой единицы<br>2. Степень мнимой единицы<br>3. Определение комплексного числа<br>4. Действия над комплексными числами в алгебраической форме                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                  |
|                                                      | Решение задач на применение комплексных чисел                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| Тема 1.3 Матрица и определители                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                  |
|                                                      | 1. Матрицы, виды матриц<br>2. Линейные операции над матрицами                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                | 3. Определитель, основные свойства определителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |   |
|                                                                | Вычисление определителя третьего порядка<br>Решение систем двух уравнений с двумя неизвестными по правилу Крамера<br>Решение систем трех уравнений с тремя неизвестными по правилу Крамера<br>Решение систем трех уравнений с тремя неизвестными методом Гаусса                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Индивидуальная домашняя работа. Решение систем матричным методом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                                | <b>Раздел 2. Элементы математического анализа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| Тема 2.1. Функция.<br>Предел функции.<br>Непрерывность функции | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                                                                | 1. Функция. Понятие предела функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                | 2. Бесконечно малые и бесконечно большие функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                | 3. Теоремы о пределах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                | 4. Непрерывность функции в точке и на промежутке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                | 5. Понятие о точках разрыва функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                | 6. Вычисление пределов функций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 3 |
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |   |
|                                                                | Решение практических задач на:<br>- определение бесконечно малых и бесконечно больших функций;<br>- применение теорем о пределах.<br>- определение видов разрывов;<br>- определение непрерывности различных функций в точках и на бесконечности.<br>Вычисление пределов функций:<br>1. Предел функции при $x \rightarrow x_0$ ,<br>2. Предел функции при $x \rightarrow \infty$ ,<br>3. Раскрытие неопределенностей. |   |   |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Изучение учебного материала и вычисление пределов функции по образцу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
| Тема 2.2.<br>Дифференциальное исчисление                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                                                                | 1. Определение производной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                | 2. Формулы и правила нахождения производной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                | 3. Геометрический смысл, уравнение касательной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                | 4. Физический смысл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                 | 5. Решение задач прикладного характера.                                                                                                                                                                                                                                 |   | 3 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                 | Решение практических задач на:<br>- нахождение производных;<br>- применение правил и формул дифференцирования;<br>- нахождение уравнения касательной к графику функции;<br>- определение скорости и ускорения движущегося тела;<br>Решение задач прикладного характера. |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Индивидуальная домашняя работа. Дифференцирование сложной функции.                                                                                                                                                        | 2 |   |
| Тема 2.3. Решение практических задач на применение дифференциального исчисления | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                 | 1. Решение практических задач на применение дифференциального исчисления.                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                 | Решение практических задач на:<br>- определение наибольшего и наименьшего значений функции;<br>Решение строительных задач на максимум и минимум.                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Изучение учебного материала и выполнение упражнений № 388, 389, 398, 400, 402, 444, 446, 449, 455.                                                                                                                        | 2 |   |
| Тема 2.4. Исследование функции и построение графика                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |   |
|                                                                                 | 1. Необходимое и достаточное условия возрастания и убывания функции.                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                                 | 2. Правило нахождения интервалов монотонности.                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                 | 3. Необходимое и достаточное условия существования экстремума.                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                 | 4. Первое правило нахождения экстремума функции.                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                 | 5. Второе правило нахождения экстремума функции.                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                 | 6. Направление изгиба кривой. Условие выпуклости кривой.                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                 | 7. Точка перегиба. Правило нахождения точки перегиба.                                                                                                                                                                                                                   |   | 2 |
|                                                                                 | 8. Исследование функции и построение эскиза графика.                                                                                                                                                                                                                    |   | 3 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                 | Решение практических задач на:<br>- определение интервалов монотонности функции (интервалов убывания и возрастания);<br>- определение экстремума функции по первому правилу;<br>- определение экстремума функции по второму правилу;                                    |   |   |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                  | - определение интервалов выпуклости и вогнутости функции (изгиб кривой);<br>- определение точек перегиба кривой.<br>Решение задач на исследование функции и построение эскиза графика                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Индивидуальная домашняя контрольная работа.                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
| Тема 2.5.<br>Интегрирование<br>функции.<br>Определенный<br>интеграл                              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
|                                                                                                  | 1. Неопределенный интеграл и его свойства. Геометрический смысл неопределенного интеграла.                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                                  | 2. Способы интегрирования неопределенного интеграла: способ непосредственного интегрирования, способ подстановки.                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                  | 3. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                                  | 4. Вычисление площади плоской фигуры и объема тел вращения.                                                                                                                                                                                                                                             |   | 3 |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                                  | Решение практических задач на:<br>- нахождение неопределенных интегралов;<br>- применение различных методов интегрирования;<br>- вычисление определенных интегралов,<br>Решение задач с применением определенного интеграла.                                                                            |   |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Индивидуальная домашняя работа.                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
| Тема 2.6.<br>Вычисление<br>геометрических<br>величин с<br>помощью<br>интегрального<br>исчисления | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
|                                                                                                  | 1. Вычисление геометрических величин с помощью определенного интеграла.                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                                  | Решение практических задач на определение площадей плоских фигур с применением определенного интеграла.<br>Решение практических задач на определение объемов цилиндра, конуса, шара с применением определенного интеграла.<br>Контрольная работа по темам «Дифференциальное и интегральное исчисления». |   |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Индивидуальная домашняя контрольная работа.                                                                                                                                                                                                               | 3 |   |
| <b>Раздел 3. Основы дискретной математики</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| Тема 3.1. Основы<br>дискретной<br>математики.                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
|                                                                                                  | 1. Основные понятия и определения. Теория множеств. Теория графов.                                                                                                                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                                  | 2. Элементы графов.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 2 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Теория множеств.<br>Теория графов.                                                  | 3. Виды графов и операции над ними.                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |   |
|                                                                                     | Решение задач на:<br>- определение элементов графов;<br>- определение видов графов;<br>- применение операций над графами.<br>Решение практических задач с применением графов.                                                                                    |   |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Работа с литературой. Реферат по темам «Теория множеств», «Теория графов».<br>Индивидуальная домашняя работа.                                                                                                      | 2 |   |
| <b>Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| Тема 4.1. Основные понятия теории вероятностей                                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                     | 1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.                                                                                                                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                     | 2. Классическое определение вероятностей.                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                     | 3. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                     | 4. Решение элементарных задач, связанных с вычислением вероятностей событий.                                                                                                                                                                                     |   | 3 |
|                                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |   |
|                                                                                     | Решение задач на:<br>- определение достоверных, невозможных и случайных событий;<br>- вычисление вероятности случайного события;<br>- применение теорем сложения и умножения случайных событий.<br>Решение практических задач на применение теории вероятностей. |   |   |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Работа с литературой. Подготовка доклада.                                                                                                                                                                          | 2 |   |
| Тема 4.2.<br>Случайная величина, ее функция распределения и числовые характеристики | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                            | 4 |   |
|                                                                                     | 1. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины.                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                     | 2. Закон распределения случайной величины.                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                     | 3. Математическое ожидание дискретной случайной величины.                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                     | 4. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины.                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                     | 5. Решение задач на вычисление математического ожидания и дисперсии случайных величин. Построение многоугольника распределения.                                                                                                                                  |   | 3 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4        |  |
|               | Решение задач на:<br>- определение дискретных и непрерывных СВ;<br>- определение законов распределения СВ (построение таблицы, многоугольника распределения, функции распределения);<br>- нахождение математического ожидания, дисперсии и средне-квадратического отклонения.<br>Решение задач на вычисление характеристик случайных величин. Построение многоугольника распределения. |          |  |
|               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Работа с литературой. Составление мультимедийной презентации.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3        |  |
|               | <b>Итоговое практическое занятие:</b> Проведение дифференцированного зачета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 72/48/24 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика» на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета: стенды с формулами производных и интегралов, с алгоритмами полного исследования функции и вычисления площадей плоских фигур и объемов тел вращения.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Математика в задачах с решениями В.Т. Лисичкин, И.Л. Соловейчик. - С-Петербург, М., Краснодар.: Издательство «Лань», 2013
2. Математика. М.И. Башмаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Алгебра и начала анализа. С.М. Никольский. - М: Издательство «Просвещение», 2012.
4. Алгебра и начала анализа. С.М. Никольский. - М: Издательство «Просвещение», 2013.
5. Дискретная математика. С.А. Канцедаль. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2014.
6. Теория вероятностей и математическая статистика. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2015.
7. Теория вероятностей в задачах и упражнениях. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2014.
8. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с. - ISBN 978-5-7695-6519-9.
9. Алгебра и начала математического анализа: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский.– М.: Просвещение, 2016. – 350 с.: ил. – (Элективные курсы). - ISBN 978-5-09-020807-9.
10. Занимательные задачи по теории графов: Учеб.-метод. пособие. / О.И. Мельников. – Изд-е 2-е, стереотип. - Мн: «ТетраСистемс», 2015. – 144 с. - ISBN 985-6577-91-8.

Дополнительные источники:

1. Яковлев Г.Н. Алгебра и начала анализа - Гл. Редакция физико-математ. Литературы, 1982.
2. Зайцев И.А. Высшая математика. Учеб. Для с/х вузов - М.:Высш.шк., 1998.
3. Яковлев Г. Н. Алгебра и начала анализа Ч1, Ч2, М.: Наука, 1987.
4. Валуца И. И. Дилигул Г. Д. Математика для техникумов, 1990.

Интернет-ресурсы:

1. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
3. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
4. Образовательный математический сайт Exponenta <http://www.exponenta.ru>



### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

В основе отбора методов и средств реализации программы лежит деятельностный подход. Для организации образовательного процесса используются различные формы и методы: общие (работа со всей группой), групповые (малыми группами по 3-4 человека) и индивидуальные. Формы организации учебной деятельности выступают на уроке в различных сочетаниях и последовательностях.

Ведущая роль принадлежит коллективным формам работы, которые позволяют уплотнять время урока, создают ситуации взаимообучения студентов и существенно влияют на развитие личности. Работа малыми группами хорошо зарекомендовала себя при проведении практических занятий. Задачи самообразования, самоконтроля и самооценки своего труда направлены на развитие индивидуальных форм организации учебной деятельности, которая осуществляется как на самих уроках, так и на консультациях.

Также на учебных занятиях эффективно применяется технология проблемного обучения.

Даная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес – через решение прикладных задач строительного профиля.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество – через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы (поиск информации и ее анализ, выборка нужной информации, подготовка сообщений по предложенной теме).

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность – через эффективную организацию работы малыми группами.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – через подготовку конспектов, дополнительных сообщений по заданной тематике.

ОК 6, ОК 7. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинены), за результат выполнения заданий – через эффективную организацию работы малыми группами и защиту результатов работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации - через эффективную организацию самостоятельной (на занятиях) и внеаудиторной работы.

Последовательность и связь другими дисциплинами: техническая механика (применение дифференциального и интегрального исчисления), физика (расчет скорости, ускорения и других физических величин с помощью

дифференциального исчисления), спецпредметы и связанные с ними расчеты (применение приближенных вычислений), экономика (применение теории вероятностей и математической статистики).

Занятия проводятся с комплексным применением наглядных и технических средств обучения.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, и других форм контроля.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                    | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Умения:                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности                                                                                                       | – оценка выполнения практической работы                                                     |
| Знания:                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;                                                | – письменный опрос,<br>– математический диктант,<br>– оценка выполнения практической работы |
| основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;                                                                       | – оценка выполнения практической работы                                                     |
| основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; | – оценка выполнения практической работы                                                     |
| основы интегрального и дифференциального исчисления                                                                                                                    | - письменный опрос,<br>– математический диктант,<br>– оценка выполнения практической работы |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет.

#### **4.4.2 Рабочая программа ЕН.02 Информатика**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02. Информатика**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общий состав, структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные понятия и технологии автоматизации обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- сетевые технологии обработки информации;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                      | <b>96</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                   | <b>64</b>          |
| в том числе:                                                                      |                    |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                | <b>-</b>           |
| в том числе:                                                                      |                    |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы                 | -                  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                               | <b>30</b>          |
| в том числе:                                                                      |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы                | 30                 |
| <b>контрольные работы</b>                                                         | <b>-</b>           |
| <b>курсовая работа (проект)</b>                                                   | <b>-</b>           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                | <b>32</b>          |
| в том числе:                                                                      |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                            | -                  |
| Реферат                                                                           | 4                  |
| Выполнение индивидуального задания по оформлению документа в различных редакторах | 28                 |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>15</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Введение в дисциплину. Архитектура и характеристики устройств ПК</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                   | Содержание и задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Основные термины и определения. Информатика и информация. История развития вычислительной техники и программного обеспечения. Архитектура и характеристики устройств ПК. Основные и дополнительные(периферийные) устройства ПК. Процессор: назначение, модели, характеристики. Виды памяти: постоянная, оперативная, внешняя, назначение. Жесткий диск: назначение, параметры. Монитор: виды, режимы работы, потребительские и технические характеристики. Принтеры, модемы, сканеры, технические характеристики, назначение |             | 2                |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                   | Подготовка рефератов, сообщений по одной из предложенных тем:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• - «Роль компьютера в современном обществе»,</li> <li>- «Применение компьютеров в моей будущей профессии»;</li> <li>- «Периферийные устройства»;</li> <li>- «Монитор. Модели и их параметры».</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Файловая структура. Программное обеспечение, виды</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                   | Файлы, каталоги (папки). Имя, тип файла. Полное имя файла. Корневой каталог, текущий каталог. Обобщающие символы. Компоненты программного обеспечения: операционная система, системы программирования, системы диагностики, пакеты прикладных программ, их назначение, краткая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                   | Создание собственной файловой структуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 1.3. Основы работы в операционной системе, приемы работы с файловыми менеджерами.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  |   |
|                                                                                               | Функции операционных систем ПК. Назначение, виды ОС. Состав операционной системы Рабочий стол. Главное меню. Справочная система. Типы данных, перечень форматов. Запуск программ. Работа с файлами и папками: создание, копирование, переименование, удаление. Поиск файлов. Архивные файлы, архивация файлов |           | 3 |
|                                                                                               | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2/2       |   |
|                                                                                               | <b>№1.</b> Работа с файловой структурой ОС: создание, копирование, переименование, удаление                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  |   |
| Сбор информации по видам ОС                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
| <b>Раздел 2. Технологии обработки текста</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>30</b> |   |
| <b>Тема 2.1. Создание текстового документа, стилевое оформление документа</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>  |   |
|                                                                                               | Текст как информационный объект. Текстовый редактор: назначение, основные функции. Создание, сохранение текстового документа. Ввод данных. Форматирование символов, форматирование абзацев. Понятие стиля, создание стиля текста. Стилиевое оформление текста                                                 |           | 3 |
|                                                                                               | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4/4       |   |
|                                                                                               | <b>№2.</b> Создание, сохранение текстового документа. Ввод данных. Форматирование символов, абзацев.                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                                                               | <b>№3.</b> Понятие стиля, создание стиля текста. Стилиевое оформление текста                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
| <b>Тема 2.2. Создание, форматирование таблиц</b>                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>  |   |
|                                                                                               | Создание, форматирование таблиц. Автоформат. Стилиевое оформление таблиц. Преобразование текста в таблицу                                                                                                                                                                                                     |           | 3 |
|                                                                                               | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4/4       |   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                                | №4. Создание, форматирование таблиц в текстовом редакторе. Автоформат                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                                                | №5. Стилизовое оформление таблиц. Преобразование текста в таблицу                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>3</b>  |   |
|                                                                                                | • Выполнение индивидуального задания по комплексному оформлению текстового документа (работа с таблицами)                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
| <b>Тема 2.3. Создание комплексных текстовых документов, графические возможности</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>  |   |
|                                                                                                | Создание комплексных текстовых документов. Макет документа. Графические возможности. Создание колонок. Разметка страниц и нумерация страниц. Оформление титульного листа документа. Колонтитулы, сноски, виды сносок                                                                                                                             |           | 3 |
|                                                                                                | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4/4       |   |
|                                                                                                | №6. Создание комплексных текстовых документов. Макет документа. Разметка страниц и нумерация страниц. Оформление титульного листа документа                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                                                                | №7. Выполнение индивидуального задания по оформлению текстового документа                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |   |
|                                                                                                | • Выполнение индивидуального задания по комплексному оформлению текстового документа (вёрстка страниц)                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Раздел 3. Технологии обработки числовой информации</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>33</b> |   |
| <b>Тема 3.1. Основы автоматизации вычислительных процедур, создание, форматирование таблиц</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>  |   |
|                                                                                                | Электронные таблицы как информационный объект, назначение, основные возможности. Основы автоматизации вычислительных процедур. Алгоритмы, типы алгоритмов. Формализация задачи и разработка алгоритма. Создание и сохранение книги. Строка формул. Манипуляции с рабочими листами. Создание, форматирование таблиц. Обозначение ячеек, диапазона |           | 3 |
|                                                                                                | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4/4       |   |



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                         | №8. Создание и сохранение книги. Создание, форматирование таблиц. Автоформат. Обозначение ячеек, диапазона                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                                         | №9. Форматирование ячеек. Добавление, переименование, удаление листов. Настройка параметров страницы                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>  |   |
| Тема 3.2. Формулы и функции, создание рядов: автозаполнение, прогрессия | • Выполнение индивидуального задания в редакторе электронных таблиц (работа по созданию и оформлению таблиц)                                                                                                                                                              |           |   |
|                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>  |   |
|                                                                         | Работа с формулами и функциями. Мастер функций. Категории функций. Относительные и абсолютные ссылки. Стандартные функции. Создание рядов: автозаполнение, прогрессия                                                                                                     |           | 3 |
|                                                                         | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                | 4/4       |   |
|                                                                         | №10. Работа с формулами и функциями. Мастер функций. Категории функций                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                                         | №11. Относительные и абсолютные ссылки. Создание рядов: автозаполнение, прогрессия                                                                                                                                                                                        |           |   |
| Тема 3.3. Интерпретация табличных данных, создание и настройка диаграмм | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |   |
|                                                                         | Выполнение индивидуального задания в редакторе электронных таблиц (работа по заполнению таблиц)                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10</b> |   |
|                                                                         | Интерпретация табличных данных. Создание и настройка диаграмм. Мастер диаграмм. Виды диаграмм. Сортировка данных. Колонтитулы страниц, примечания. Сводные таблицы. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных на примере задач из предметной области |           | 3 |
|                                                                         | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                | 4/4       |   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|                                                                          | №12. Создание и настройка диаграмм. Сортировка данных. Колонтитулы страниц, примечания. Сводные таблицы                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                                          | №13. Выполнение индивидуального задания в редакторе электронных таблиц                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                               | 5            |   |
|                                                                          | Выполнение индивидуального задания по созданию и оформлению графиков и диаграмм документа в редакторе электронных таблиц                                                                                                                                                                 |              |   |
| <b>Раздел 4. Мультимедийные технологии. Технологии обработки графики</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15           |   |
| <b>Тема 4.1. Создание презентаций.<br/>Среда графического редактора</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | 10           |   |
|                                                                          | Значение электронных презентаций в жизни современного общества. Назначение и структура презентации. Приёмы создания презентаций. Анимационные эффекты, переходы между слайдами. Добавление в слайд любого вида информации (видео, звук, графика, текст, таблицы). Итоговое занятие-зачёт |              | 3 |
|                                                                          | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | 4/4          |   |
|                                                                          | №14. Создание презентаций. Анимационные эффекты, переходы между слайдами. Добавление в слайд любого вида информации (видео, звук, графика, текст, таблицы)                                                                                                                               |              |   |
|                                                                          | №15. Выполнение индивидуального задания по созданию презентации                                                                                                                                                                                                                          |              |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                               | 5            |   |
|                                                                          | Выполнение индивидуального задания по созданию, оформлению и настройке презентации                                                                                                                                                                                                       |              |   |
|                                                                          | <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 96/64/3<br>2 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: 25 посадочных мест, мультимедийный проектор, экран, компьютер для преподавателя, учебная доска, дидактические материалы, раздаточный материал, лаборатории компьютеризации профессиональной деятельности 12 компьютеров для студентов, программное обеспечение по данной специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Технические средства обучения: компьютерные, аудиовизуальные.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- Беленький П.П. Информатика для ссузов. – М.: «Кнорус» – 2014
- Михеева Е.В. Практикум по информ. технологиям в проф. деят. Уч. пос.– М.: Издательство «Проспект», 2013

Дополнительные источники:

1. Симонович С.В. Информатика, базовый курс. - СПб.: Питер, 2012
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер, 2012
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Интернет-ресурсы:

[http://technologies.su/it\\_v\\_informatike](http://technologies.su/it_v_informatike) Информационные технологии в информатике.

<http://www.phis.org.ru/informatika/u-10-5.htm> Информационные технологии.

<http://www.xserver.ru/computer/nets/razn/> Электронные версии книг по теме «Сети».

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

**10.** Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т. к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения

обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>              | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>освоенные умения:</b>                                                         |                                                                                                                                                                    |
| использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач; | экспертная оценка работы на практических занятиях;<br>анализ соответствия полученных результатов.                                                                  |
| <b>усвоенные знания:</b>                                                         |                                                                                                                                                                    |
| общий состав, структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;        | устный опрос;<br>наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ.                                                                                 |
| основные понятия и технологии автоматизации обработки информации;                | тестирование;<br>наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ;<br>экспертная оценка работы в микрогруппах;<br>взаимоконтроль;<br>самоконтроль. |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;             | устный опрос                                                                                                                                                       |
| сетевые технологии обработки информации;                                         | устный опрос                                                                                                                                                       |
| информации                                                                       |                                                                                                                                                                    |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт.**

#### **4.3.1 Рабочая программа ЕН.03 Экологические основы природопользования**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Экологические основы природопользования**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ/ППКРС, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:**  
математический и общий естественнонаучный цикл.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>48</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>32</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             |             |
| в том числе:                                                                                   |             |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  |             |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>16</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> |             |
| контрольные работы                                                                             | 1           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>16</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>             |             |
| <i>Выполнение рефератов, презентаций, подготовка к семинарам</i>                               | 16          |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

| Наименование разделов и тем                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Природопользование. Охрана окружающей среды.</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 32          |                  |
| <b>Тема 1.1 Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                          | Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Понятие экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Понятие экологической катастрофы. Причины и виды экологических катастроф. |             | 1                |
|                                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                          | Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
| <b>Тема 1.2 Природные ресурсы и принципы рационального природопользования</b>            | Семинар «Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции»                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                          | Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.                                                                                                                                                                                                 | 1           | 2                |
|                                                                                          | Семинар «Мероприятия по охране атмосферного воздуха»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           | 2                |
| <b>Тема 1.3. Рациональное использование атмосферы, её охрана</b>                         | Самостоятельная работа «Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                             | технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.»                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 1.4.<br/>Рациональное использование водных ресурсов, их охрана</b>  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                             | Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Определение степени загрязнения воды. Экологические проблемы химии гидросферы. | 3 | 2 |
|                                                                             | Семинар «Мероприятия по охране водных ресурсов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                                             | Самостоятельная работа<br>Конспект на тему: «Рациональное использование водных ресурсов»<br>Реферат «Проблема дефицита пресной воды»                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
| <b>Тема 1.5.<br/>Рациональное использование и охрана земельных ресурсов</b> | Содержание учебного материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                             | Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.                                                                                             | 2 | 2 |
|                                                                             | Самостоятельная работа обучающихся<br>Конспект на тему: «Деградация земель. Факторы деградации».                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
| <b>Тема 1.6.<br/>Рациональное использование и охрана недр</b>               | Содержание учебного материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                             | Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком.                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |



|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                              | Исчерпаемость минеральных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                                                              | Самостоятельная работа обучающихся<br>Конспект на тему « Основные направления по использованию и охране недр» Реферат «Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.»                                                                                             | 2 |   |
| Тема 1.7.<br>Особо охраняемые природные территории.                                          | Содержание учебного материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                              | Определение ландшафтов, их классификация. Рекреационные территории их охрана.                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                              | Семинар «Особо охраняемые территории, требования к их использованию»                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 |
|                                                                                              | Самостоятельная работа обучающихся<br>Заполнить таблицу «Виды охраняемых территорий»<br>Реферат «Заповедники России», либо оформить в виде электронной презентации.                                                                                                                                                         | 1 |   |
| Тема 1.8. Мониторинг окружающей среды                                                        | Содержание учебного материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                              | Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | 2 |   |
| Тема 1.9.<br>Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в окружающей среде. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                              | Основные виды загрязнения окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов, степени загрязнения.                                                                                                                                                             | 1 |   |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                      | Классификация загрязняющих веществ.<br>Определение степени загрязнения.<br>Понятие экологического риска.                                                                                                                                                                                         |    |   |
|                                                                                                      | Семинар «Загрязнение окружающей среды»                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  |   |
|                                                                                                      | Самостоятельная работа обучающихся<br>Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды                                                                | 1  |   |
| <b>Тема 1.10.<br/>Современное состояние окружающей среды в России Экологические проблемы городов</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|                                                                                                      | Понятие «городской среды». Проблемы городов мира, виды загрязнений. Проблема городских отходов, пути решения. Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов, методы обезвреживания и утилизации.          | 1  | 2 |
|                                                                                                      | Семинар « Экологические проблемы городов»                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |   |
| <b>Раздел 2.Правовые вопросы экологической безопасности.</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 |   |
| Тема 2.1 Охрана ландшафтов                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|                                                                                                      | Классификация ландшафтов. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.                                                                                                                                                                                                | 2  | 2 |
| <b>Тема 2.2.<br/>Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды</b>           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|                                                                                                      | Организация рационального природопользования в России. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. | 2  | 2 |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Конспект-сообщение: «Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий.»                                            | 2 |   |
| <b>Тема 2.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания</b>                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                                                    | Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения . | 2 | 2 |
|                                                                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Виды юридической ответственности за экологические правонарушения.                                                                                                                                                  | 2 |   |
| <b>Тема 2.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                                                    | Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                                                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Реферат 1.«История международного природоохранного движения»<br>2.Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.<br>Конспект - Описать тематику соглашений, конвенций, принятые законы.  | 2 |   |
| Итоговая Контрольная работа                                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                                                    | Тестирование уровня усвоения учебного материала<br>Собеседование по контрольным вопросам                                                                                                                                                                  | 2 |   |

|  |                 |    |  |
|--|-----------------|----|--|
|  | Всего: 48/32/16 | 48 |  |
|--|-----------------|----|--|

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета на 30 посадочных мест.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. « Экологические основы природопользования», учебник -М.: « Академия»,2013г.-240с.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В.» Экологические основы природопользования», учебник-М.: 2012г.-320с.
3. Благовидова Н.Г., Смоляр И.М., Микулина Е.М. « Экологические основы архитектурного проектирования», учебник-М.: « Академия», 2012г. 240с.
- 4.Хандогина У. К., Герасимова Н. А., Хандогина А. В. Экологические основы природопользования. – М.: ФОРУМ, 2012.
5. Сугробов Н.П., Фролов В.В. « Строительная экологияучебное пособие-М.: « Академия»-20г.-416с.

Дополнительные источники:

1. Защита экологических прав: пособие для граждан и общественных организаций. - М., 1996.
2. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2009.

Источники в Интернете:

<http://www.wwf.ru>

<http://oopt.info/>

<http://www.info.mos.ru>

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников, учебно-методических пособий, разработок и рекомендаций по дисциплине, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Занятия проводятся с демонстрацией видеофильмов, слайд-конспектов. Обучение ведётся с использованием проблемной технологии обучения, работы в микрогруппах. Консультации проводятся по выполнению индивидуальных заданий и при подготовке к семинару.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, тестирования, терминологических диктантов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, реферативно - исследовательских работ.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b>                                     | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                              |                                                                                                             |
| осознавать взаимосвязь<br>организмов и среды обитания;                                                      | экспертная оценка выполнения<br>индивидуальных домашних заданий,<br>самостоятельной работы,<br>тестирование |
| определять условия устойчивого<br>состояния экосистем и причины<br>возникновения экологического<br>кризиса; | экспертная оценка выполнения<br>практических работ, самостоятельной<br>работы                               |
| <b>Знания:</b>                                                                                              |                                                                                                             |
| правовые вопросы экологической<br>безопасности;                                                             | тестирование, устный опрос,<br>письменный опрос                                                             |
| об экологических принципах<br>рационального<br>природопользования;                                          | тестирование, устный опрос,<br>письменный опрос                                                             |
| задачи и цели природоохранных<br>органов управления и надзора                                               | тестирование, устный опрос,<br>письменный опрос                                                             |

## **4.5 Рабочие программы общепрофессиональных учебных дисциплин**

### **4.5.1 Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика**

#### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ/ППКРС, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке специалистов технического направления

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей;
- выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы;
- читать чертежи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей;
- технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

#### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

##### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>144</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>96</b>          |
| в том числе:                                    |                    |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>              |                    |
| в том числе:                                    |                    |

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>                       |    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                                                 | 96 |
| в том числе:                                                                                                        |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>                      | 96 |
| <b>контрольные работы</b>                                                                                           | 4  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                                         |    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                  | 48 |
| в том числе:                                                                                                        |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                                  |    |
| <i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа и т.п.).</i> |    |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                                       |    |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

| Наименование разделов и тем                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, Самостоятельная работа обучающихся                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                            | 2                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                              | Значение дисциплины. Цели, задачи. Инструменты и принадлежности. Стандартизация.                                                                           |             | 2                |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                              | Знакомство с ЕСКД                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                                              | Подготовка рабочего места                                                                                                                                  |             |                  |
| <b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей. Геометрические построения.</b> |                                                                                                                                                            | <b>16</b>   |                  |
| Тема 1.1. Форматы. Основная надпись                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                              | ГОСТ 2.104-68, ГОСТ 21.101-93. Форматы. Основные надписи.                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                              | Изучение ГОСТ 2.104-68, ГОСТ 21.101-93. В рабочей тетради выполнить основную надпись установленного образца                                                |             |                  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                              | 1           |                  |
|                                                                              | Выполнение графической работы «Оформление формата А 4: вычерчивание рамки, основной надписи»                                                               |             |                  |
| Тема 1.2 Линии чертежа                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                              | Значение линий для прочтения чертежа. ГОСТ 2.303 – 68(СТ СЭВ 1178 - 78) Линии. Название, назначение, начертание, пропорциональное отношение толщины линий. |             | 2                |

|                                          |  |  |                                                                                                                                                                     |   |   |
|------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                          |  |  | Правила построения центровых линий                                                                                                                                  |   |   |
|                                          |  |  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                          |  |  | Изучение ГОСТ 2.303 – 68(СТ СЭВ 1178 - 78) Линии. Выполнение графической работы № 1 Вычерчивание графической композиции, составленной на основе линий чертежа       |   |   |
|                                          |  |  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                          |  |  | Окончательное завершение графической композиции                                                                                                                     |   |   |
| Тема 1.3 Шрифты<br>чертежные             |  |  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 4 |   |
|                                          |  |  | Типы шрифтов, их свойства. Номера и параметры по ГОСТу 2.304-81. Конструкция букв, цифр.                                                                            |   | 2 |
|                                          |  |  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                         | 4 |   |
|                                          |  |  | Изучение ГОСТ 2.304-81<br>Выполнение графической работы № 2<br>Написание титульного листа                                                                           |   |   |
|                                          |  |  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                          |  |  | Написать буквы русского алфавита и цифры чертёжным шрифтом №10                                                                                                      |   |   |
| Тема 1.4 Масштабы.<br>Нанесение размеров |  |  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 4 |   |
|                                          |  |  | ГОСТ 2.302-68. Масштаб. Применение, обозначение. ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров. Общие требования. Выносные линии, размерные линии и числа                       |   | 2 |
|                                          |  |  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                         | 4 |   |
|                                          |  |  | Изучение ГОСТ 2.302-68. Масштаб и ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров. Вычерчивание двух плоских контуров заданного масштаба с нанесением размеров в рабочей тетради. |   |   |
|                                          |  |  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                       | 2 |   |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                         | Построение плоского контура, нанесение размеров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
| Тема 1.5 Геометрические построения                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |   |
|                                                                         | Графические приёмы вычерчивания параллельных и перпендикулярных прямых к данной, деления отрезков, углов, окружностей на равные части. Построение отрезков, углов, деление окружностей в рабочей тетради. Циркульные и лекальные кривые. Уклон и конусность, их обозначение на чертеже. Последовательность вычерчивания контура технической детали. Сопряжения. |           | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         |   |
|                                                                         | Геометрические построения<br>Выполнение графической работы №3. Вычерчивание двух деталей с элементами сопряжений, деления окружности, уклона и конусности.                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |   |
|                                                                         | Построение лекальных кривых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
| <b>Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b> |   |
| Тема 2.1 Методы проецирования.<br>Ортогональные проекции                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |   |
|                                                                         | Проецирование: центральное, параллельное, ортогональное, косоугольное. Плоскости и оси проекций. Координаты точки. Проецирование точки. Прямая и плоскость, их взаимное положение. Проецирование прямой и плоскости. Проецирование геометрических тел. Построение развертки поверхности геометрического тела.                                                   |           | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         |   |
|                                                                         | Решение задач на построение проекций точек, прямых, плоскостей и их взаимного расположения.<br>Выполнение графической работы №4                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |

|                                        |                                                                                                                                                 |          |   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                        | Построение ортогональных проекций группы геометрических тел, проекций точек на их поверхности                                                   |          |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                   | 2        |   |
|                                        | Домашняя работа: решение задач.                                                                                                                 |          |   |
| Тема 2.2<br>АксонOMETрические проекции | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>4</b> |   |
|                                        | Общие понятия. Принципы получения аксонOMETрических проекций, их виды; аксонOMETрические проекции плоских фигур геометрических тел.             |          | 2 |
|                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 4        |   |
|                                        | Выполнение графической работы № 5 Построение аксонOMETрического изображения группы геометрических тел.                                          |          |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                   | 2        |   |
|                                        | Завершить выполнение графической работы                                                                                                         |          |   |
|                                        |                                                                                                                                                 |          |   |
| Тема 2.3 Проецирование моделей         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>6</b> |   |
|                                        | Построение комплексного чертежа и аксонOMETрической проекции модели. Понятие о разрезе. Принцип получения разреза.                              |          | 2 |
|                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 6        |   |
|                                        | Выполнение графической работы № 6. Построение комплексного чертежа с применением разреза и аксонOMETрической проекции с вырезом $\frac{1}{4}$ . |          |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                   | 4        |   |
|                                        | Окончательное оформление работы.                                                                                                                |          |   |
|                                        |                                                                                                                                                 |          |   |
| Тема 2.4 Техническое                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>4</b> |   |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| рисование                                     | Отличие технического рисунка от чертежа. Приемы работы. Рисунки плоских фигур, геометрических тел моделей. Придание рисунку рельефности. Выбор аксонометрических осей. Последовательность выполнения.                                                                                                                                       |           | 3 |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4         |   |
|                                               | Выполнение технического рисунка по чертежу модели.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                               | Выполнение технического рисунка строительного узла.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                               | <b>Контрольная работа №1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |
|                                               | По двум проекциям модели построить аксонометрическое изображение модели с элементами технического рисунка                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
| <b>Раздел 3 Основы технического черчения.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>22</b> |   |
| Тема 3.1 Изображения                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b> |   |
|                                               | ГОСТ 2.305-68. Виды: основные и дополнительные. Разрезы. Простые, сложные, местные; соединение вида и разреза. Сечения. Виды сечений, обозначение, выносные элементы.                                                                                                                                                                       |           | 3 |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |   |
|                                               | Выполнение графической работы № 7 По заданной аксонометрической проекции построить 3 вида, применить простой разрез, изометрию с вырезом $\frac{1}{4}$ части.<br>Выполнение графической работы №8 Выполнить чертеж детали со сложным разрезом.<br>Выполнение графической работы № 9 По заданному виду детали выполнить необходимые сечения. |           |   |
|                                               | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6         |   |
|                                               | Окончательное графическое оформление работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                     | <b>Контрольная работа №2.</b><br>По заданным 2-м видам детали средней сложности построить 3-й вид, необходимые разрезы, проставить размеры.<br>Выполнить аксонометрию с вырезом четверти.                                                                   | 2         |   |
| Тема 3.2. Разъёмные и неразъёмные соединения.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                        | 6         |   |
|                                                     | Назначение соединений. Виды соединений деталей.<br>Резьбовые соединения. Назначение и образование резьбы.<br>Изображение и обозначение резьбы. Виды резьбы. Условное изображение типов резьбы. Сварные соединения. Условные изображения сварных соединений. |           | 3 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 6         |   |
|                                                     | Выполнение графической работы №10. Выполнить резьбовое соединение<br>Выполнение графической работы №11<br>Вычерчивание сварного узла                                                                                                                        |           |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4         |   |
|                                                     | Окончательное графическое оформление работ.                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
| Тема 3.3 Эскизы и технические рисунки деталей.      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                                     | Понятие об эскизах и рабочих чертежах детали.<br>Последовательность выполнения. Нанесение размеров.                                                                                                                                                         |           | 3 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
|                                                     | Выполнение эскиза детали с резьбой.                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                     | Окончательное оформление работы                                                                                                                                                                                                                             | 1         |   |
|                                                     | <b>Контрольная работа № 3</b>                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                                     | Выполнение эскизной детализировки узла с резьбовым соединением                                                                                                                                                                                              |           |   |
| <b>Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>20</b> |   |
| Тема 4.1 Общие сведения                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| о строительных чертежах.                                | Стадии проектирования. Марки основных комплектов. ЕМС в строительстве.                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                         | Модульная координация размеров в строительстве. Условные графические обозначения и изображения.                                                                                                                                           |   |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                         | Выполнить упражнение по условным изображениям                                                                                                                                                                                             |   |   |
| Тема 4.2 Особенности оформления строительных чертежей.  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                         | Форматы. Основная надпись. ГОСТ 21.101-97. Основные требования к проектной и рабочей документации. Масштабы, линии, особенности нанесения размеров, отметки уровня, уклона, выноски.                                                      |   | 2 |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                         | Выполнить упражнение по нанесению размеров, условных отметок уровня, уклонов                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                         | Упражнение: в узле заменить название строительных материалов условными обозначениями.                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| Тема 4.3 Условные графические изображения и обозначения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                      | 4 |   |
|                                                         | Основные части зданий. Графическое изображение материалов. ГОСТ 2.306-68 Условные обозначения элементов зданий. ГОСТ 2.501-93 Проемы, каналы, лестницы. ГОСТ 21.205-93 Графическое обозначение элементов санитарно технических устройств. |   | 2 |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | 4 |   |
|                                                         | Вычерчивание условных обозначений ГОСТ 2.306-68. Схематично заданный узел с условным обозначениями<br>Выполнение графической работы №12                                                                                                   |   |   |

|                        |                                                                                                                 |   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                   | 2 |   |
|                        | Упражнение: в узле заменить название строительных материалов условными обозначениями.                           |   |   |
| Тема 4.4 Планы этажей. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | 4 |   |
|                        | Принцип получения плана. Составление плана, название. Размеры. Этапы выполнения.                                |   | 3 |
|                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                     | 4 |   |
|                        | Выполнение графической работы № 13. По схеме плана и исходным данным выполнить план одноэтажного жилого здания. |   |   |
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                   | 2 |   |
|                        | Составить экспликацию помещений. Окончательное графическое оформление работы.                                   |   |   |
| Тема 4.5 Разрезы.      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | 4 |   |
|                        | Назначение, классификация. Последовательность выполнения.                                                       |   | 3 |
|                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                     | 4 |   |
|                        | Выполнение графической работы № 14. Выполнить разрез жилого дома по лестничной клетке.                          |   |   |
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                   | 2 |   |
|                        | Окончательное оформление работы                                                                                 |   |   |
| Тема 4.6 Фасады.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | 2 |   |
|                        | Виды фасадов зданий. Проекционная связь фасада с планом и разрезом. Последовательность выполнения               |   | 3 |
|                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                     | 2 |   |
|                        | Выполнение графической работы № 15. Вычертить фасад одноэтажного здания.                                        |   |   |
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                   | 1 |   |



|                                                    |                                                                                                                                                     |           |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                    | Окончательное оформление работы                                                                                                                     |           |   |
| Тема 4.7 Чертежи узлов.                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                | <b>2</b>  |   |
|                                                    | Назначение выносных элементов. Поясняющие надписи многослойных конструкций                                                                          |           | 2 |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                    | Выполнение надписей многослойных конструкций                                                                                                        |           |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                       | 1         |   |
|                                                    | Окончательное оформление работы                                                                                                                     |           |   |
| <b>Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности.</b>  |                                                                                                                                                     | <b>12</b> |   |
| Тема 5.1. Чертежи санитарно-технических устройств. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                | <b>2</b>  |   |
|                                                    | Условные обозначения. Правила выполнения и оформления чертежей сетей газоснабжения.                                                                 |           | 2 |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                    | Выполнение графической работы № 16 . Вычерчивание условных обозначений сетей газоснабжения и газового оборудования                                  |           |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                       | 1         |   |
|                                                    | Окончательное оформление работы                                                                                                                     |           |   |
| Тема 5.2 Чертежи внутренних сетей газоснабжения    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                | <b>4</b>  |   |
|                                                    | Изображение газовых устройств с сетями водопровода и канализации. Порядок вычерчивания планов систем. Аксонометрические схемы систем газоснабжения. |           | 2 |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         | 4         |   |
|                                                    | Выполнение графической работы № 17 Вычерчивание фрагмента плана здания и аксонометрического изображения с сетями газоснабжения.                     |           |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                    | Окончательное оформление работы                                                                                                                     |           |   |

|                                                                                 |                                                                                                                                                              |          |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| Тема 5.3 Чертежи внешних сетей газоснабжения                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>2</b> |   |
|                                                                                 | Вычерчивание планов, разрезов, схем систем. Чертежи установок и элементов систем.                                                                            |          | 2 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                  | 2        |   |
|                                                                                 | Выполнение графической работы № 18. Вычерчивание схем и элементов газового оборудования                                                                      |          |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                | 1        |   |
|                                                                                 | Окончательное оформление работы                                                                                                                              |          |   |
| Тема 5.4. Чертежи генеральных планов.                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>2</b> |   |
|                                                                                 | Понятие о генеральных планах. Условные обозначения генеральных планов. Порядок вычерчивания генеральных планов.                                              |          | 3 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                  | 2        |   |
|                                                                                 | Выполнение графической работы № 19. Вычерчивание фрагмента генерального плана с сетями газоснабжения                                                         |          |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                | 1        |   |
|                                                                                 | Окончательное оформление работы                                                                                                                              |          |   |
|                                                                                 | <b>Контрольная работа № 4.</b> Выполнение фрагмента плана этажа жилого дома с подводкой и внутренней разводкой газовых сетей и расстановкой оборудования     | 2        |   |
| <b>Раздел 6. Машинная графика</b>                                               |                                                                                                                                                              | <b>4</b> |   |
| Тема 6.1.<br>Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР) | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>4</b> |   |
|                                                                                 | Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования.                                                                                       |          | 2 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                  | 4        |   |
|                                                                                 | Графическая работа № 19: Построение плоских изображений в САПР. Выполнение рабочего чертежа узла соединения санитарно-технической или газовой системы в САПР |          |   |

|  |                                                                    |           |  |
|--|--------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | <b>Самостоятельная работа</b>                                      | 3         |  |
|  | Графическая работа № 20 «Выполнение схемы по специальности в САПР» |           |  |
|  | <b>Всего часов</b>                                                 | 144/96/48 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернета

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»
- комплект бланков технологической документации;
- учебно-методический комплект.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- интерактивная доска;
- аудиовизуальные средства

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Куприков М.Ю. Инженерная графика – Дрофа, 2012 г.-496с,

#### **Дополнительные источники:**

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. - М., Машиностроение, 2011г. – 351с.;
2. Миронов Б.Г. Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике. - М.: Высшая школа, 201г. – 286с.;
3. Анурьев В. И. Справочник конструкторов машиностроения в 3т. - М.: Машиностроение, 2010г. – 274с.;
2. ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. - М., 1988г. – 26с.;
3. ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. - М., 1986г. – 285с.;
4. ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. - М., 1987г. – 276с.;
5. ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. - М., 1987г. – 373с.;
6. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ;
7. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий;
8. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов;
9. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
10. ГОСТ 2.108-68 ЕСКД. Спецификация;
11. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам;
12. ГОСТ 2.113-75 ЕСКД. Групповые и базовые конструкторские документы;
13. ГОСТ 2.114-95 ЕСКД. Технические условия;
14. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы;
15. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы;
16. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии;

17. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные;
18. ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения;
20. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах;
21. ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений;
22. ГОСТ 2.308-79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков форм и расположения поверхностей;
23. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей;
24. ГОСТ 2.310-68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки;
25. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы;
26. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений;
27. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений;
28. ГОСТ 2.314-68 ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий;
29. ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;
30. ГОСТ 2.317-69 ЕСКД. Аксонометрические проекции;
31. ГОСТ 2.410-68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций;
32. ГОСТ 2.501-88 ЕСКД. Правила учета и хранения;
33. ГОСТ 21.110-95 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов;
34. ГОСТ 21.113-88 СПДС. Обозначения характеристик точности;
35. ГОСТ 21.114-95 СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий;

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru> ;
2. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>; Разработка чертежей: правила оформления. – Режим доступа: <http://chir.narod.ru/gost.htm>;
3. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> ;
4. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>;
5. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> ;
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;
7. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/>
8. Экзаменатор по черчению. – Режим доступа: [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org);

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Занятия проводятся в подгруппах. Это создает более благоприятные условия для преподавания инженерной графики и расширяет возможности для индивидуального консультирования обучающегося. Изучение курса инженерной графики базируется на полученных знаниях в математике и дает знания, необходимые для выполнения курсовых и дипломных работ в учебном заведении и дальнейшей работы на производстве.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение графических работ.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                 | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b>                                                            |                                                                                |
| пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ;            | Тестирование, оценка выполнения практических и графических работ               |
| выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; | Тестирование, оценка выполнения практических и графических работ               |
| выполнять эскизы;                                                                   | оценка выполнения практических и работ                                         |
| читать чертежи;                                                                     | Тестирование, оценка выполнения практических работ                             |
| <b>Усвоенные знания:</b>                                                            |                                                                                |
| законы, методы и приемы проекционного черчения;                                     | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических и графических работ |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических и графических работ |
| технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования                                                                                                                   | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических и графических работ |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет.

#### 4.3.1 Рабочая программа ОП.02 Техническая механика

### 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 02. Техническая механика

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 08.02.07 и Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальностям 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения) при наличии среднего(полного)общегообразования.Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ППССЗ** дисциплина ОП. 02. Техническая механика входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- Определять координаты центра тяжести тел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные понятия и законы механики твердого тела;
- Методы механических испытаний материалов.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 219 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 146 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 73 час.

### 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                     | Объем часов |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>           | <b>219</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>        | <b>146</b>  |
| в том числе:                                           |             |
| <b>практические занятия (всего)</b>                    | <b>73</b>   |
| <b>контрольные работы</b>                              | <b>3</b>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>     | <b>73</b>   |
| в том числе:                                           |             |
| ○ проработка конспектов занятий, учебной и специальной | 21          |



|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| литературы;                                   | 23 |
| ○ оформление практических работ;              | 12 |
| ○ составление реферата по темам;              | 17 |
| ○ выполнение практических и домашних заданий. |    |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>    |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02.Техническая механика

| Наименование разделов и тем             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                  | Объем часов |  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>Раздел 1. Теоретическая механика</b> |                                                                                                                                                |             |  |
| <b>Тема 1.1. Статика</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                           | <b>40</b>   |  |
|                                         | 1.Введение Роль дисциплины «Техническая механика» в общепрофессиональной подготовке специалистов. Содержание дисциплины «Техническая механика» |             |  |
|                                         | 2. Статика. Основные понятия статики. Связи. Реакции связи. Виды связей.                                                                       |             |  |
|                                         | 3. Системы сил. Плоская система сходящихся сил. Проекция силы на ось.                                                                          |             |  |
|                                         | 4. Условия равновесия плоской системы сходящихся сил.                                                                                          |             |  |
|                                         | 5. Пара сил и ее характеристики. Момент пары.                                                                                                  |             |  |
|                                         | 6. Момент силы относительно точки и оси.                                                                                                       |             |  |
|                                         | 7. Главный вектор и главный момент. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил. Уравнения равновесия и их различные формы        |             |  |
|                                         | 8. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов.                                                  |             |  |
|                                         | 9. Пространственная система сил.                                                                                                               |             |  |
|                                         | 10. Центр тяжести и его координаты. Геометрические характеристики плоских сечений.                                                             |             |  |
|                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                    | <b>20</b>   |  |
|                                         | - Определение усилий опорных реакций балок аналитическим способом                                                                              |             |  |
|                                         | - Решение задач, с использованием уравнений равновесия плоской системы произвольно расположенных сил                                           |             |  |
|                                         | - Решение задач, с использованием уравнений равновесия системы сходящихся сил                                                                  |             |  |
|                                         | - Определение реакций связей.                                                                                                                  |             |  |
|                                         | - Определения координат центра тяжести.                                                                                                        |             |  |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                     | <b>20</b>   |  |
|                                         | - проработка конспектов по теме 2.1                                                                                                            |             |  |
|                                         | - выполнение домашних заданий по теме 2.1                                                                                                      |             |  |
|                                         | - конспект на тему: «Абсолютно твердое тело, эквивалентная система сил»                                                                        |             |  |

|                                                                              |                                                                                                                                                 |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <b>Тема 1.2.<br/>Кинематика</b>                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>4</b>  |  |
|                                                                              | 1. Основные понятия кинематики. Скорость. Ускорение. Сложное движение точки                                                                     |           |  |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 2         |  |
|                                                                              | - Решение задач                                                                                                                                 |           |  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                      | 2         |  |
|                                                                              | - проработка конспектов по теме 1.2.<br>- выполнение домашних заданий и решение задач.                                                          |           |  |
| <b>Тема 1.3.<br/>Динамика</b>                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>4</b>  |  |
|                                                                              | Динамика, две основные задачи динамики. Работа. Мощность. Общие теоремы динамики.                                                               |           |  |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 1         |  |
|                                                                              | - Решение задач                                                                                                                                 |           |  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                      | 2         |  |
|                                                                              | Подготовка к контрольной работе по разделу «Теоретическая механика», проработка конспектов и специальной технической литературы, решение задач. |           |  |
|                                                                              | <b>Контрольные работы</b>                                                                                                                       | 1         |  |
|                                                                              | <b>Контрольная работа по разделу «Теоретическая механика. Статика.»</b>                                                                         |           |  |
| <b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>                                    |                                                                                                                                                 |           |  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Основные<br/>положения<br/>сопротивления<br/>материалов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>14</b> |  |
|                                                                              | 1. Основные задачи сопротивления материалов. Метод сечений.                                                                                     |           |  |
|                                                                              | 2. Напряжение. Виды деформаций. Условия прочности для различных деформаций.                                                                     |           |  |
|                                                                              | 3. Расчеты на прочность, жесткость и устойчивость.                                                                                              |           |  |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 7         |  |
|                                                                              | - Решение задач                                                                                                                                 |           |  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                      | 7         |  |
|                                                                              | - проработка конспектов по теме 2.1<br>- выполнение домашних заданий по теме 2.1                                                                |           |  |
| <b>Тема 2.2.<br/>Растяжение.<br/>Сжатие</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                            | <b>18</b> |  |
|                                                                              | 1. Три задачи расчетов на прочность при растяжении, сжатии.                                                                                     |           |  |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                     | 9         |  |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                                                                                                                    | - Решение задач                                                                                                                                                               |    |  |
|                                                                                                                                    | - Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.                                                                                                                     |    |  |
|                                                                                                                                    | - Определение удлинения (укорочения бруса).                                                                                                                                   |    |  |
|                                                                                                                                    | - Проверка прочности бруса.                                                                                                                                                   |    |  |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                    | 9  |  |
| -выполнение домашних заданий,<br>- проработка конспектов и технической литературы<br>- составление конспекта по вопросам темы 2.2. |                                                                                                                                                                               |    |  |
| <b>Тема 2.3.<br/>Кручение</b>                                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                          | 12 |  |
|                                                                                                                                    | 1. Расчет на прочность и жесткость при кручении круглого бруса.<br>2. Эпюры крутящих моментов.                                                                                |    |  |
|                                                                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                   | 6  |  |
|                                                                                                                                    | - Решение задач                                                                                                                                                               |    |  |
|                                                                                                                                    | - Построение эпюр крутящих моментов                                                                                                                                           |    |  |
|                                                                                                                                    | - Расчет бруса на прочность и жесткость при кручении.                                                                                                                         |    |  |
|                                                                                                                                    | - Определение диаметра вала из условия прочности и жесткости.                                                                                                                 |    |  |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                    | 6  |  |
|                                                                                                                                    | - проработка конспектов, выполнение домашних заданий<br>- составление конспектов по вопросам темы 2.3.                                                                        |    |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |    |  |
| <b>Тема 2.4. Изгиб</b>                                                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                          | 14 |  |
|                                                                                                                                    | Общие понятия о деформации изгиба. Характер напряжений в балке.                                                                                                               |    |  |
|                                                                                                                                    | Изгибающий момент и поперечная сила. Правила построения эпюр                                                                                                                  |    |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |    |  |
|                                                                                                                                    | Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности.                                                                                                          | 7  |  |
|                                                                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                   |    |  |
|                                                                                                                                    | - Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.<br>- Выполнение расчетов на прочность при изгибе.<br>- Выполнение расчетов на жесткость при изгибе<br>- Решение задач |    |  |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                    | 7  |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |    |  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |           |  |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение домашних заданий по теме 2.4.</li> <li>- составление конспекта по ответам на вопросы по теме 2.4.</li> </ul>                                                                             |           |  |
| <b>Тема 2.5.<br/>Устойчивость<br/>сжатых<br/>стержней</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>12</b> |  |
|                                                           | <b>1. Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила. Расчеты на устойчивость.</b>                                                                                                                                                           |           |  |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>5</b>  |  |
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение проверочного расчета на устойчивость сжатого стержня.</li> <li>- Определение допускаемой нагрузки для центрально-сжатых стержней.</li> <li>- Решение задач</li> </ul>                    |           |  |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |  |
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка конспектов по разделу 2 «Сопротивление материалов»</li> <li>- выполнение домашних заданий</li> <li>- подготовка к контрольной работе по разделу 2 «Сопротивление материалов».</li> </ul> |           |  |
|                                                           | <b>Контрольная работа по разделу 2 «Сопротивление материалов»</b>                                                                                                                                                                            | <b>1</b>  |  |
| <b>Раздел 3. Детали машин</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                              |           |  |
| <b>Тема 3.1.<br/>Основные<br/>положения</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |  |
|                                                           | <b>1. Цели и задачи раздела «Детали машин». Виды машин и механизмов. Механизм, машина, деталь.</b>                                                                                                                                           |           |  |
|                                                           | <b>2. Основные сборочные единицы и детали машин. Стандартизация и взаимозаменяемость деталей машин</b>                                                                                                                                       |           |  |
|                                                           | <b>3. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности.</b>                                                                                                                                     |           |  |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  |  |
|                                                           | Практическая работа с технологической документацией                                                                                                                                                                                          |           |  |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |  |
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка конспектов по теме 3.1.</li> <li>- составление конспекта по вопросам к теме 3.1.</li> </ul>                                                                                              |           |  |
| <b>Тема 3.2. Типы<br/>соединений<br/>деталей машин.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  |  |
|                                                           | <b>1. Типы соединений деталей машин.</b>                                                                                                                                                                                                     |           |  |
|                                                           | <b>2. Неразъемные соединения деталей и их классификация.</b>                                                                                                                                                                                 |           |  |
|                                                           | <b>3. Разъемное соединение деталей. Классификация, сравнительная характеристика.</b>                                                                                                                                                         |           |  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                       |   |  |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           | 4 |  |
|                                                              | - Решение задач<br>- Выполнение проверочных расчетов сварных, клепаных соединений.<br>- Расчеты одиночного болта при постоянной нагрузке.<br>- Расчет групповых резьбовых соединений. |   |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                            | 4 |  |
|                                                              | - проработка конспектов по теме 3.2.<br>- составление конспектов по ответам на вопросы темы 3.2.<br>- выполнение домашних заданий по теме 3.2.                                        |   |  |
| <b>Тема 3.3.<br/>Передачи<br/>вращательного<br/>движения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 6 |  |
|                                                              | 1. Общие сведения о механических передачах. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия                                                                   |   |  |
|                                                              | 2. Основные кинематические силовые соотношения в механических передачах.                                                                                                              |   |  |
|                                                              | 3. Передаточное отношение и число.                                                                                                                                                    |   |  |
|                                                              | 4. Условные обозначения на схемах                                                                                                                                                     |   |  |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           | 3 |  |
|                                                              | - Решение задач на определение передаточного числа, передаточного отношения.<br>- Чтение кинематических схем                                                                          |   |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                            | 3 |  |
|                                                              | - составление конспектов по вопросам темы 3.3.<br>- проработка конспектов по теме 3.3.<br>- выполнение индивидуальных заданий (рефераты)                                              |   |  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                       |   |  |
| <b>Тема 3.4.<br/>Зубчатые<br/>передачи</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  | 8 |  |
|                                                              | 1. Общие сведения о зубчатых передачах.                                                                                                                                               |   |  |
|                                                              | 2. Классификация, достоинства и недостатки.                                                                                                                                           |   |  |
|                                                              | 3. Силы в зацеплении зубчатых колес.                                                                                                                                                  |   |  |
|                                                              | 4. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения                                                                                                  |   |  |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           | 4 |  |
|                                                              | - Решение задач на определение передаточного числа, передаточного отношения.<br>- Чтение кинематических схем                                                                          |   |  |

|                                                          |                                                                                                                                                |                   |  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| <b>Тема 3.5. Валы и оси. Общие сведения о редукторах</b> | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                     | <b>4</b>          |  |
|                                                          | - выполнение домашних заданий по теме 3.4.<br>- составление конспектов по вопросам темы 3.4.<br>- выполнение индивидуальных заданий (рефераты) |                   |  |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                           | <b>2</b>          |  |
|                                                          | <b>1.</b> Валы и оси. Их назначение и классификация.                                                                                           |                   |  |
|                                                          | <b>2</b> Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство и классификация. Основные параметры редукторов.                                   |                   |  |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                    | <b>1</b>          |  |
|                                                          | - Решение задач<br>- Составление схем                                                                                                          |                   |  |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                     | <b>2</b>          |  |
|                                                          | - проработка конспектов лекций по разделу 3 «Детали машин».<br>- подготовка к контрольной работе по разделу 3 «Детали машин».                  |                   |  |
|                                                          | <b>Контрольная работа по разделу «Детали машин»</b>                                                                                            | <b>1</b>          |  |
|                                                          | <b>Всего часов:</b>                                                                                                                            | <b>219/146/73</b> |  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механике;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Техническая механика»;
- измерительные инструменты
- дидактический материал по всем видам деформаций;
- методические указания и контрольные задания.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебное пособие для машиностроительных специальностей средних профессиональных учебных заведений. – М.: Высш. шк., 2012.
2. Эрдеди А.А. Детали машин. Учебник для машиностроительных специальностей проф. учеб. заведений. – М.: Высш. шк., 2012.

Дополнительные источники:

1. Мовнин М.С., Израэлит А.В., Рубашкин А.Г. Основы технической механики. – Л.: Машиностроение, 2012.
2. Куклин Н.Г., Куклина Г.С. Детали машин. – М., 2011.
3. Файн А.М. Сборник задач по теоретической механике. М., 2011.

Интернет-ресурсы:

1. Техническая механика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Техническая механика, основы технической механики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ostemex.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Техническая механика, основы технической механики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cross-kpk.ru/ims/02708/index.html>, свободный. – Загл. с экрана.



### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием успешного усвоения учебной дисциплины является обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам, наличие учебников, учебно-методических пособий, разработок и рекомендаций по дисциплине, наглядных пособий, видео- и мультимедийных материалов, проведение практико-ориентированных занятий (практических работ).

Имеющееся оборудование и программное обеспечение компьютерной техники позволяет выполнять практические работы по данной дисциплине; использовать компьютерное тестирование как разновидность рубежного и промежуточного контроля в процессе оценки результатов освоения дисциплины обучающимися.

Внедрение информационных технологий в процесс обучения позволяет существенно повысить качество обучения студентов; сформировать устойчивый интерес к профессии, воспитать ответственность, аккуратность, рациональность; развить внимание и техническое мышление.

Обучение ведется с использованием технологии полного усвоения. Для активизации познавательной деятельности и развития их творческого мышления рекомендуется применять различные формы организации: групповые, индивидуальные и фронтальные. При объяснении материала рекомендуется широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться современными средствами вычислительной техники, учебной и справочной литературой.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Изучению дисциплины «Техническая механика» должны предшествовать дисциплины «Математика», «Физика». Сама дисциплина обеспечивает изучение дисциплины ОП.08.Здания и сооружения и модуля ПМ.01. Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Проведение практических работ предполагает деление на подгруппы для индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и других форм.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b> | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                |

|                                                                                |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                 |                                                                                 |
| Выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; | наблюдение и оценка выполнения практических работ                               |
| Определять координаты центра тяжести тел;                                      | наблюдение и оценка выполнения практических работ                               |
| <b>Знания:</b>                                                                 |                                                                                 |
| Основные понятия и законы механики твердого тела                               | письменный опрос, оценка контрольной работы по разделу «Теоретическая механика» |
| Методы механических испытаний материалов                                       | тестовый опрос                                                                  |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

| <b>Процент<br/>результативности<br/>(правильных ответов)</b> | <b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b> |                          |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                              | <b>балл (отметка)</b>                                                | <b>вербальный аналог</b> |
| 90 ÷ 100                                                     | 5                                                                    | отлично                  |
| 80 ÷ 89                                                      | 4                                                                    | хорошо                   |
| 70 ÷ 79                                                      | 3                                                                    | удовлетворительно        |
| менее 70                                                     | 2                                                                    | неудовлетворительно      |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен.

#### **4.5.3 Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника**

##### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.03**

##### **Электротехника и электроника**

###### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.07. «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

###### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;

выполнять электрические измерения;

использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;

**должен знать:**

основные электротехнические законы;

методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;

основы электроники;

основные виды и типы электронных приборов

###### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часа;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

##### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

###### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                     | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                  | <b>120</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                               | <b>80</b>          |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                            | <b>24</b>          |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -                  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                           | <b>15</b>          |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                                   |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      | 2  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    |    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | 40 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                  |    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Основы электротехники</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>72</b>   |                  |
| <b>Введение</b><br><b>Тема 1.1. Электрическое поле</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                  |
|                                                        | Электрическая энергия и область ее применения. Основные свойства и характеристики электрического поля. Напряженность электрического поля, электрическое напряжение, потенциал. Единицы измерения. Диэлектрики и проводники. Электропроводность. Конденсаторы. Электрическая емкость конденсатора. Способы соединения конденсаторов. Энергия конденсатора. |             | 3                |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |                  |
|                                                        | Расчет батареи конденсаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>    |                  |
|                                                        | Расчет батареи конденсаторов<br>Подготовить сообщение<br>Успехи и перспективы развития электроэнергетики Р.Ф. и Алтайского края.                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10</b>   |                  |
|                                                        | 1. Электрический ток. Направление, величина и плотность тока. Основные элементы электрической цепи. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи. Виды соединений резисторов.                                                                                                                                                |             | 3                |
|                                                        | 2. Законы Кирхгофа. Закон Джоуля-Ленца. Практическое использование теплового действия электрического тока.                                                                                                                                                                                                                                                |             | 3                |
|                                                        | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>    |                  |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                             | Лабораторная работа №1<br>Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов<br>Лабораторная работа №2<br>Определение потери напряжения в проводах.<br>Лабораторная работа №3<br>Определение мощности в цепи постоянного тока                            |   |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                     | 4 |   |
|                                             | Расчет цепей постоянного тока со смешанным соединением резисторов                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Электромагнетизм</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                           | 4 |   |
|                                             | 1.Основные свойства и характеристики магнитного поля.<br>Закон полного тока. Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Ферромагнитные вещества и их применение. Кривая намагничивания. Явление гистерезиса. Магнитные цепи .Законы магнитных цепей. |   | 2 |
|                                             | 2.Электромагнитная индукция. Правило Ленца.<br>Самоиндукция. Вихревые токи и их практическое применение.                                                                                                                                                       |   | 3 |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                             | Расчет параметров магнитного поля                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                             | Расчет магнитной цепи                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 1.4<br/>Электрические измерения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                           | 6 |   |
|                                             | 1.Основные понятия об электрических измерениях.<br>Классификация электроизмерительных приборов.<br>Погрешности измерений. Устройство и принцип действия магнитоэлектрических ,электромагнитных и электродинамических измерительных механизмов.                 |   | 2 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                | 2.Измерение тока, напряжения и мощности. Устройства для расширения пределов измерения напряжения и токов.<br>Измерение электрической энергии индукционным счетчиком.<br>Измерение электрического сопротивления, методы измерений.                     |           | 2 |
|                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                           | 1         |   |
|                                                                | Расчет погрешностей измерений                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
|                                                                | Лабораторная работа №4<br>Поверка электрического счетчика                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                             | 4         |   |
|                                                                | Подготовить сообщение:<br>История развития электрических измерений.<br>Составить опорный конспект по теме 1.4.<br>Устройство, принцип действия, применение приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, индукционной систем. |           |   |
| <b>Тема 1.5 Однофазные электрические цепи переменного тока</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |   |
|                                                                | 1.Основные понятия о переменном токе.                                                                                                                                                                                                                 |           | 3 |
|                                                                | 2.Цепи переменного тока с активным, индуктивным, емкостным сопротивлениями. Уравнения, графики, векторные диаграммы, треугольники сопротивлений и мощностей.                                                                                          |           | 3 |
|                                                                | 3.Неразветвлённые и разветвлённые электрические цепи переменного тока, их расчет. Резонанс напряжений и токов.                                                                                                                                        |           | 3 |
|                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                           | 3         |   |
|                                                                | Расчет неразветвленных и разветвленных цепей переменного тока                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                           | 4         |   |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                         | Лабораторная работа №5<br>Исследование цепи переменного тока с активным и индуктивным сопротивлениями.<br>Лабораторная работа №6<br>Параллельное соединение катушки и конденсатора                                                                                                       |           |   |
|                                                         | <b>Контрольная работа по теме 1.5</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                         | Расчет электрических цепей переменного тока.                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                | 7         |   |
|                                                         | Расчет разветвленных и неразветвленных цепей переменного тока<br>Подготовка к контрольной работе по теме 1.5.                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
| <b>Тема 1.6.<br/>Трехфазные<br/>электрические цепи.</b> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10</b> |   |
|                                                         | 1. Принцип получения трехфазной симметричной системы ЭДС. Преимущество трехфазной системы перед однофазной. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Фазные и линейные напряжения и токи, соотношения между ними. Четырехпроводная трехфазная цепь. Роль нулевого провода. |           | 3 |
|                                                         | 2. Мощность трехфазной цепи.                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 3 |
|                                                         | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 4         |   |
|                                                         | Лабораторная работа №7<br>Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии звездой.<br>Лабораторная работа №8 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником.                                                                                |           |   |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |   |
|                                                         | Расчет трехфазных цепей переменного тока, построение векторных диаграмм                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                | 4         |   |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                              |           |   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                    | Расчет трехфазных цепей переменного тока при соединении приемников энергии звездой и треугольником, построение векторных диаграмм.                                                           |           |   |
| <b>Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы</b>             |                                                                                                                                                                                              | <b>18</b> |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Трансформаторы</b>                                | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
|                                                                    | 1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора.                                                                                                   |           | 2 |
|                                                                    | 2. Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение.                                                                                                                |           | 3 |
|                                                                    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                                                    | Лабораторная работа №9<br>Испытание однофазного трансформатора.                                                                                                                              |           |   |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                  | 1         |   |
|                                                                    | Расчет КПД и потери мощности трансформатора                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                    | 2         |   |
|                                                                    | Подготовить сообщение<br>Типы трансформаторов их устройство и применение.                                                                                                                    |           |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Электрические<br/>машины переменного<br/>тока</b> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |   |
|                                                                    | 1. Назначение, устройство трехфазного асинхронного двигателя. Получение вращающегося магнитного поля. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Пуск в ход асинхронных двигателей |           | 2 |
|                                                                    | 2. Потери и КПД асинхронного двигателя.                                                                                                                                                      |           | 3 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                                                    | Расчет КПД и потери мощности АД                                                                                                                                                              |           |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Электрические<br/>машины постоянного</b>          | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |   |
|                                                                    | Устройство электрических машин постоянного тока, принцип работы генератора и двигателя. Способы возбуждения машин                                                                            |           | 2 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                          |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>тока</b>                                                                 | постоянного тока. Регулирование скорости вращения. Потери и КПД. Область применения машин постоянного тока.                                                                              |           |   |
|                                                                             | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                             | Лабораторная работа №10<br>Испытание двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.                                                                                             |           |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                             | Опорный конспект по теме 2.3<br>Способы возбуждения машин постоянного тока двигателей и генераторов.                                                                                     |           |   |
| <b>Раздел 3. Основы электропривода.</b>                                     |                                                                                                                                                                                          | <b>16</b> |   |
| <b>Тема 3.1. Основы электропривода.<br/>Аппаратура управления и защиты.</b> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |   |
|                                                                             | 1.Понятие об электроприводе.                                                                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                             | 2.Аппаратура управления и защиты: кнопки, реле, контроллеры, магнитные пускатели, выключатели, плавкие предохранители, автоматические и воздушные выключатели.                           |           | 2 |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                              | 1         |   |
|                                                                             | Составить таблицу классов изоляции изоляционных материалов по теплостойкости                                                                                                             |           |   |
|                                                                             | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                             | Лабораторная работа №11<br>Сборка и проверка работы релейно-контакторного управления трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором.                                       |           |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                               | 4         |   |
|                                                                             | Объяснить назначение релейно-контакторного управления электродвигателями и принцип вычерчивания схем.<br>Опорный конспект по теме 3.1.<br>Аппаратура управления и защиты электропривода. |           |   |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 3.2.<br/>Электробезопасность<br/>на строительной<br/>площадке.</b> | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |   |
|                                                                            | Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений человека электрическим током. Организационные мероприятия обеспечивающие безопасность работ, техника безопасности при работе с электроустановками. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Предохранительные приспособления ограждения движущихся машин и механизмов. Предупредительные плакаты и знаки безопасности. Оказание первой помощи при поражении током. Защитное заземление. |           | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>  |   |
|                                                                            | Подготовить презентации по теме 3.2.<br>Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.<br>Индивидуальные средства защиты при поражении электрическим током.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
| <b>Раздел 4. Основы электроники.</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 4.1. Физические<br/>основы электроники</b>                         | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |   |
|                                                                            | Физические основы работы полупроводниковых приборов. Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимости. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение р-п перехода.                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
|                                                                            | Подготовить сообщение:<br>История развития электроники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Тема 4.2. Электронные<br/>приборы.</b>                                  | <b>Содержание учебного материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b> |   |
|                                                                            | 1.Полупроводниковые приборы: полупроводниковые диоды, устройство и вольт-амперная характеристика полупроводниковых диодов, классификация, маркировка,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                |                  |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
|  | область применения.                                                                                                                                                                                            |                  |   |
|  | 2.Транзисторы, их устройство, принцип действия. Схемы включения, характеристики и параметры транзисторов..<br>Условные обозначения и маркировка транзисторов.<br>Тиристоры, классификация, области применения. |                  | 3 |
|  | 3.Фотоэлектронные приборы: устройство, принцип действия, основные характеристики и параметры фотоэлементов с внешним фотоэффектом. Фотоумножители, фоторезисторы, устройство, параметры, применение.           |                  | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                    | 3                |   |
|  | Расчет параметров транзистора<br>Составление таблицы полупроводниковых приборов (условные обозначения, характеристики и параметры, схемы включения)                                                            |                  |   |
|  | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                    | 2                |   |
|  | Лабораторная работа №12                                                                                                                                                                                        |                  |   |
|  | Исследование полупроводникового диода                                                                                                                                                                          |                  |   |
|  | <b>.Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                 | 5                |   |
|  | Подготовить презентацию по теме 4.2<br>Фотоэлектронные приборы<br>Подготовить сообщение:<br>Применение полупроводниковых приборов                                                                              |                  |   |
|  | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>120/80/40</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета электротехники, электротехнической лаборатории, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернета.

#### **Оборудование учебного кабинета электротехники:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- комплекты учебно-методической документации;
- оборудование для демонстрационного эксперимента

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- интерактивная доска;
- аудивизуальные средства.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- комплекты учебно-методической документации;
- оборудование для демонстрационного эксперимента;
- оборудование для лабораторных работ:

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- интерактивная доска;
- аудивизуальные средства.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Славинский А.К., Туревский И.С.Электротехника с основами электроники: учебное пособие.- М: ИД «Форум»:ИНФРА-М,2013.-448с:ил- (Профессиональное образование).
2. ПетленкоБ.И.Электротехника и электроника: учебник для студ.сред.проф.образования-3-е изд- М.: Издательский центр «Академия»,2012,-320с.
3. Данилов И.А., Иванов П.М.Общая электротехника с основами электроники.-М:Высшая школа,2014.
4. ЗайцевВ.Е.Электротехника.Электроснабжение,электротехнология и электрооборудование строительных площадок: учеб. пособие для

студ.учреждений сред. проф. образования / В. Е. Зайцев, Т.А.Нестерова.-7-е изд., стер. -М.- издательский центр «Академия»;2015.-128с

5. БерезкинаТ.Ф.Задачник по общей электротехнике с основами электроники.-М.: Высшая школа,2013.

#### **Дополнительные источники:**

1. Гальперин М.В. Электротехника и электроника: учебник-М: Форум: ИНФА-М, 2010. - 480 с: ил. - (Профессиональное образование).
2. Евдокимов Ф.Е. Общая электротехника. - М.: Высшая школа, 2001.

#### **Интернет ресурсы:**

Каталог образовательных ресурсов [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

Информационно-аналитический журнал [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

### **5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий, лабораторных работ.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий, лабораторных работ.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                    | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b>                                                                               |                                                                                         |
| использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; | Тестирование, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ               |
| выполнять электрические измерения;                                                                     | Тестирование, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ               |
| использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;                                    | Тестирование, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ               |
| <b>Усвоенные знания:</b>                                                                               |                                                                                         |
| основные электротехнические законы;                                                                    | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ |
| методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;                                  | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ |
| основы электроники;                                                                                    | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ |
| основные виды и типы электронных приборов                                                              | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет.



#### **4.5.4 Рабочая программа ОП.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Материалы и изделия**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материалы и изделия является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина «Материалы и изделия» является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления;

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 160 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 110 часов;

самостоятельной работы студента 50 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                      | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>160</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>110</b>         |
| в том числе:                                                                                   | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             | -                  |
| в том числе:                                                                                   | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  | -                  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>40</b>          |
| в том числе:                                                                                   |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -                  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      | -                  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>50</b>          |

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                                                                  |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)<br>(если предусмотрено)                                                | -  |
| Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов, домашних контрольных работ | 50 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                                                   |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Материалы и изделия

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Введение в дисциплину</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    |                  |
|                                                              | 1.Исторический обзор применения материалов. Общая характеристика дисциплины и задачи. Новые материалы и их роль в решении технических проблем снижения металлоемкости изделий, повышения прочности, надежности и долговечности оборудования систем газоснабжения. |             | 2                |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |                  |
|                                                              | 1.Решение ситуационных задач по применению современных материалов в системах газоснабжения                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>    |                  |
|                                                              | Подготовка сообщений по использованию новых материалов и их роли в решении технических проблем снижения металлоемкости изделий, повышения прочности, надежности и долговечности оборудования систем газоснабжения.                                                |             |                  |
| <b>Раздел 1. Физико-механические свойства металлов.</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>32</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и сплавов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>    |                  |
|                                                              | 1.Классификация материалов. Характерные признаки металлов и сплавов. Виды металлов и сплавов.                                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                              | 2.Кристаллические решетки и их типы. Аллотропия металлов. Кристаллизация металлов и сплавов.                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                              | 3.Дефекты кристаллических решеток и их влияние на свойства металлов. Методы изучения строения металлов.                                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                              | 1.Классификация металлов                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                              | 2. Кристаллическое строение материалов.                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>3</b>    |                  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |          |   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                        | Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Выполнение эскизов различных кристаллических решеток                                             |          |   |
| <b>Тема 1.2. Методы исследования строения металлов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> |   |
|                                                        | Методы исследования строения металлов: макро- и микроанализ, электронно-зондовые методы, рентгеноструктурный и термический анализ, дилатометрический, магнитный, метод электросопротивления, метод внутреннего трения, метод радиоактивных изотопов. |          | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2        |   |
|                                                        | Отличительные характеристики различных методов исследования строения металлов                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                           | 2        |   |
|                                                        | Составление опорного конспекта и презентации по методам исследования строения металлов                                                                                                                                                               |          |   |
| <b>Тема 1.3. Основные свойства металлов и сплавов</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b> |   |
|                                                        | 1. Основные физические свойства металлов и сплавов, применяемых для изготовления труб и воздухопроводов. Внутреннее строение материалов. Характеристика прочности. Диаграмма растяжения металлов.                                                    |          | 2 |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                        | 2. Основные химические свойства материалов. Жаростойкость. Кислотостойкость. Коррозионностойкость                                                                                                                                                    |          | 2 |
|                                                        | 3. Основные механические свойства материалов. Прочность. Пластичность. Упругость. Твердость. Усталость.                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                        | 4. Основные технологические свойства материалов. Способы испытания металлов. Испытание материалов на усталость и ударную вязкость.                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2        |   |
|                                                        | 1. «Свойства материалов и методы их испытаний». Практическая работа с использованием нормативной и справочной литературы.                                                                                                                            |          |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                           | 4        |   |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                  | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка презентаций: «Физические свойства материалов», «Способность материалов к химическим превращениям под влиянием веществ», «Чем характеризуются технологические свойства материалов», «Методы определения твердости материалов»                                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Основы термической обработки стали и чугуна</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> |   |
|                                                                  | 1. Основные виды термообработки стали и чугуна, их назначение и применение.<br>Отжиг, его разновидности: гомогенизация, рекристаллизация, снятие внутренних напряжений, измельчение зерна, сфероидизация цементита. Режимы отжига. Определение температуры отжига по диаграмме состояния «Железо – цементит». Нормализация. Особенности отжига и нормализации доэвтектоидных, эвтектоидных и заэвтектоидных сталей.                                                                            |          | 2 |
|                                                                  | 2. Закалка. Диаграмма изотермического превращения переохлажденного аустенита. Продукты распада аустенита в зависимости от величины переохлаждения (скорости охлаждения): перлит, сорбит, троостит, бейнит, мартенсит, их свойства. Мартенситное превращение. Критическая скорость охлаждения. Влияние углерода на критическую скорость охлаждения. Выбор режимов закалки (температуры нагрева, скорости охлаждения) для доэвтектоидных, эвтектоидных и заэвтектоидных сталей. Способы закалки. |          | 2 |
|                                                                  | 3. Отпуск. Назначение и разновидности отпуска: низкий, средний, высокий. Структурные превращения при отпуске, свойства продуктов отпуска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |   |
|                                                                  | 1. «Термическая обработка металла». Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                  | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3        |   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                               | преподавателя, оформление практической работы и подготовка ее к защите. Решение ситуационных задач по теме; отжиг, закалка и отпуск стали и чугуна.                                                                                                                                        |          |   |
| <b>Тема 1.4. Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |   |
|                                                                               | Режимы отжига. Определение температуры отжига по диаграмме состояния «Железо – цементит».                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                                                               | Нормализация. Особенности отжига и нормализации доэвтектоидных, эвтектоидных и заэвтектоидных сталей.                                                                                                                                                                                      |          |   |
|                                                                               | Закалка. Диаграмма изотермического превращения переохлажденного аустенита. Продукты распада аустенита в зависимости от величины переохлаждения (скорости охлаждения): перлит, сорбит, троостит, бейнит, мартенсит, их свойства. Мартенситное превращение. Критическая скорость охлаждения. |          | 2 |
|                                                                               | Влияние углерода на критическую скорость охлаждения. Выбор режимов закалки (температуры нагрева, скорости охлаждения) для доэвтектоидных, эвтектоидных и заэвтектоидных сталей. Способы закалки.                                                                                           |          |   |
|                                                                               | Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                               | Термомеханическая обработка: виды, сущность, область применения.                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|                                                                               | Определение и классификация основных видов химико- термической обработки металлов и сплавов.                                                                                                                                                                                               |          |   |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                                               | 1.«Анализ состояния диаграммы «Железо-цементит»», решение ситуационных по теме: «Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали». Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                |          |   |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> |   |
|                                                                               | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций                                                                                                                                                            |          |   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                    | преподавателя, оформление практической работы и подготовка ее к защите. Подготовка сообщений по теме: «Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали»                                                                                                                                                                                                                                      |          |   |
| <b>Тема 1.5 Цветные металлы и их сплавы</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |   |
|                                                                    | Сплавы на основе меди, олова, цинка. Медно-цинковые сплавы. Сплавы меди с оловом. Сплавы на алюминиевой основе. Сплавы титана и магния. Область применения.                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                    | Маркировка цветных металлов по ГОСТу. Промышленное значение цветных металлов. Наиболее массовыми металлами являются медь, цинк, свинец, олово, алюминий, никель, магний, титан. Получение меди. Получение алюминия. Получение титана. Получение магния.                                                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b> |   |
|                                                                    | Проведение сравнительного анализа сплавов на основе меди, олова, цинка, титана и магния.<br>Решение практических задач по маркировке цветных металлов по ГОСТу. Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                                                                               |          |   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                                    | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка сообщений по теме: «Промышленное значение цветных металлов», Получение меди. Получение алюминия. Получение титана. Получение магния.                                                                                                                                                                                                       |          |   |
| <b>Тема 1.6 Коррозия металлов и основные способы защиты от нее</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |   |
|                                                                    | Основные виды коррозии. Химическая коррозия и электрохимическая коррозия. Способы протекания тока. Виды коррозии: газовая (протекает в присутствии газов при высокой температуре), неэлектролитическая (сталь в бензине), атмосферная (металлические детали и конструкции на воздухе), электролитическая (в жидкой среде под воздействием электрического тока), почвенная (разрушение металлических труб, |          | 2 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                                  | толстостенных стальных труб под землей), электрокоррозия (под воздействием внешних токов), контактная (разные виды металлов в электролите), структурная (неоднородные по структуре металлы), коррозия трения (вращающиеся детали машин в морской воде), щелевая коррозия (протекает в зазорах между деталями механизмов).             |           |   |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
|                                                                                                  | Решение ситуационных задач по теме: «Коррозия металлов и основные способы защиты от нее». Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                                                  | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка индивидуальных сообщений по различным видам коррозии ее последствиям и способам предотвращения.                                                                                                                                                                        | 2         |   |
| <b>Раздел 2. Основные конструкционные материалы для изготовления труб и систем газоснабжения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>22</b> |   |
| <b>Тема 2.1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам.</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>  |   |
|                                                                                                  | Понятие конструкционные материалы, конструкционная прочность. Методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики, критерии прочности, надёжности, долговечности, экономической целесообразности. Классификация конструкционных материалов: по химическому составу, маркировке, степени раскисления. |           | 2 |
|                                                                                                  | Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Влияние примесей. Углеродистые стали, легированные стали                                                                                                                                                                                                                   |           | 2 |
|                                                                                                  | Конструкционные чугуны. Классификация по структуре и форме углерода. Маркировка чугунов и область применения                                                                                                                                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
|                                                                                                  | Изучение:<br>- сортамента конструкционных материалов: по химическому составу,                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                   | маркировке, степени раскисления;<br>- Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Влияние примесей;<br>- сортамента конструкционных чугунов по структуре и форме углерода, маркировка чугунов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3        |   |
|                                                                                   | Подготовка конспекта по классификации конструкционных материалов: по химическому составу, маркировке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
| <b>Тема 2.2 Чугунные, стальные и пластиковые трубы для прокладки газопроводов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> |   |
|                                                                                   | Изделия из чугуна. Чугунные напорные и безнапорные трубы, фасонные части. Чугунные секционные отопительные приборы и котлы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                                   | Сортамент прокатных профилей - сталь: сортовая и фасонная, полосовая, квадратная, круглая, профильная. Стальные электросварные и бесшовные трубы для подземных и внутренних газопроводов. Сортамент труб, область применения. Оцинкованные трубы. Стальные трубы с наружным защитным антикоррозионным покрытием. Требования к качеству стальных труб для газопроводов среднего и высокого давления, соединительные части. Трубы стальные для надземных газопроводов. Обозначения стальных труб в технической и проектной документации. |          | 2 |
|                                                                                   | Пластические массы, их состав, свойства и область применения. Пластические массы на основе термопластичных и термореактивных полимеров. Пленочные материалы, их виды, способы получения и область применения. Слоистые пластики, способы получения и область применения.                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                                                   | Пластмассовые трубы, способы изготовления, технические характеристики, сортамент, область применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                                                                   | «Определение и изучение сортамента стальных и чугунных труб»; «Изучение сортамента пластмассовых труб и соединительных частей в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                   | сантехсистемах». Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                   | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовить сообщение на тему: «Применение пластмассовых труб», «Применение стальных труб с покрытием из полиэтилена», «Применение чугунных труб»     |   |   |
| <b>Тема 2.3. Изделия из цветных металлов и сплавов для газопроводов</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                      | 4 |   |
|                                                                                   | Трубы и газовые приборы из цветных металлов и сплавов - латуни, меди, алюминия.                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                   | Решение ситуационных задач по техническим характеристикам, сортаменту и области применения стальные из цветных металлов и сплавов. Практическая работа с применением нормативной и справочной литературы. |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                                   | Подготовить сообщение по применению цветных металлов и сплавов для изготовления изделий и труб для газопроводов                                                                                           |   |   |
| <b>Тема 2.4. Изделия из асбестоцементных, керамических, стеклянных материалов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                      | 4 |   |
|                                                                                   | 1. Основные свойства асбеста, его получение. Асбестоцементные напорные и безнапорные трубы и муфты. Сортамент. Технические условия, область применения.                                                   |   |   |
|                                                                                   | 2. Свойства керамических материалов. Область применения. Стеклянные материалы, их свойства, область применения в системе газоснабжения                                                                    |   |   |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                   | Решение ситуационных задач по техническим характеристикам, сортаменту и области применения изделий из асбестоцементных, керамических, стеклянных материалов. Изучение способов изготовления               |   |   |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                 | изделий из асбестоцементных и керамических материалов. Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                                                 | Подготовить конспект по темам: 1) «Асбестоцементные короба и каналы. Приемка, транспортирование и складирование труб и коробов»; 2) «Керамические канализационные трубы, их сортамент, технические условия, применение, транспортирование, складирование, приёмка и хранение»; 3) «Стеклянные трубы, способы их соединения и область применения» |           |   |
| <b>Раздел. 3 Материалы и изделия средств крепления</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>16</b> |   |
| <b>Тема 3.1.Сортовой, фасонный и листовой прокат, детали крепления, метизы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |   |
|                                                                                 | Сталь: сортовая и фасонная, полосовая, квадратная, круглая, профильная. Сортаменты, область применения                                                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                                                 | Изучение сортамента сортового, фасонного и листового проката, деталей крепления, метизы;                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                                                 | Выполнение чертежей крепежных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Тема 3.2. Металлические средства крепления</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |   |
|                                                                                 | Металлические средства крепления общего назначения. Крепежные изделия.                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                                 | Проволока. Сетки провололочные. Уголки, швеллеры, двутавры.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 2 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                                                 | Ознакомление с конструкционными материалами и составление их характеристик. Практическая работа с нормативной и справочной литературой. Выполнение схем-чертежей «Средства крепления общего назначения»                                                                                                                                          |           |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                                                 | Подготовка сообщений по различным конструкционным материалам и                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                                        | составление их характеристик                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>Тема 3.3. Детали и крепления.</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | <b>8</b>  |   |
|                                                                                                        | Детали крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем газоснабжения.                                                                                                                                                      |           | 2 |
|                                                                                                        | Соединительные детали из полиэтилена и поливинилхлорида, их технические характеристики, сортамент, область применения.                                                                                                             |           | 2 |
|                                                                                                        | Изучение сортамента крепежных деталей. Ознакомление с номенклатурой деталей крепления. Подбор материалов для крепежного узла.                                                                                                      |           | 2 |
|                                                                                                        | Крепежные детали общего назначения.                                                                                                                                                                                                |           | 2 |
|                                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                                                                                        | Виды деталей для крепления сантехустройств. Методы неразъемного соединения пластмасс. Трубы, изготовленные из неметаллических материалов.<br>Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                           |           |   |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                         | 4         |   |
|                                                                                                        | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Выполнить чертежи крепежных материалов в конспекте. Выполнить план-конспект, отвечая на вопросы «Оценка качества и условия хранения прокладочных и уплотнительных материалов». |           |   |
| <b>Раздел 4. Вспомогательные материалы, применяемые в системах газораспределения и газопотребления</b> |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 4.1<br/>Композитные материалы</b>                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                        | Общие сведения о композитных материалах. Виды композитных материалов и их механические характеристики. Перспективы применения композитных материалов в газовом хозяйстве                                                           |           | 2 |
|                                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                        | 1         |   |
|                                                                                                        | Практическая работа с нормативной и справочной литературой по композитным материалам. Изучение композитных материалов.<br>Ознакомление с сортаментом композитных материалов и их техническими                                      |           |   |

|                                                                         |                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | характеристиками. Оценка их качества и условий хранения.                                                                                                            |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                         | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Выполнить план-конспект, отвечая на вопросы «Перспективы применения композитных материалов в газовом хозяйстве» |   |   |
| <b>Тема 4.2 Резина и резинотехнические изделия</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                         | Общие сведения и классификация резин. Резины общего назначения. Резины специального назначения. Физико-механические свойства резин и их применение.                 |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                         | 1 |   |
|                                                                         | Практическая работа с нормативной и справочной литературой по физико-механическим свойствам резин и их применению.                                                  |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                          | 1 |   |
|                                                                         | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Составление конспекта по вопросам физико-механических свойств резин.                                            |   |   |
| <b>Тема 4.3. Уплотнительные, герметизирующие и абразивные материалы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                | 6 |   |
|                                                                         | Уплотнительные материалы: свойства, состав. Применение уплотнительных материалов                                                                                    |   | 2 |
|                                                                         | Герметизирующие материалы: свойства, состав. Применение герметизирующих материалов.                                                                                 |   | 2 |
|                                                                         | Абразивные материалы: природные и искусственные. Свойства, состав. Применение материалов                                                                            |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                                         | Изучение сортамента уплотнительных, герметизирующих и абразивных материалов. Решение ситуационных задач по использованию данных материалов                          |   |   |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                          | 3 |   |
|                                                                         | Выполнение плана-конспекта отвечая на вопросы «Оценка качества и условия хранения уплотнительных, герметизирующих и абразивных                                      |   |   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                 | материалов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
| <b>Тема 4.4 Клеящие материалы</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
|                                                                 | Синтетические природные вещества для прочного соединения материалов. Классификация клеев и их состав и свойства. Основы для приготовления клея. Клеевые соединения, их достоинства и недостатки. Конструкционные, смоляные и резиновые клеи. Выбор клея для конкретных соединений                           |           | 2 |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>  |   |
|                                                                 | Практическая работа с нормативной и справочной литературой.                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>  |   |
|                                                                 | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Составить блок-схему по теме: «Классификация клеев и их состав».                                                                                                                                                                                        |           |   |
| <b>Тема 4.5 Лакокрасочные материалы и технические жидкости</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
|                                                                 | Общие сведения, состав и классификация лакокрасочных материалов. Масляные и смоляные лакокрасочные материалы. Битумные материалы и их применение. Сравнительные свойства лакокрасочных материалов. Технические свойства и применение наполнителей, растворителей, разбавителей, сиккативов, красок и лаков. |           | 2 |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>  |   |
|                                                                 | Практическая работа с нормативной и справочной литературой по лакокрасочным материалам, техническим жидкостям и их свойствам.                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>  |   |
|                                                                 | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Приготовить сообщение по вопросу технических жидкостей и их применения.                                                                                                                                                                                 |           |   |
| <b>Раздел 5. Арматура и оборудование газопроводов</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>12</b> |   |
| <b>Тема 5.1. Общие сведения о запорно-регулирующей арматуре</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>12</b> |   |
|                                                                 | Виды арматуры. Классификация арматуры по типу соединений и материалу. Основные параметры арматуры. Запорная арматура; ее назначение и типы. Предохранительная и защитная арматура.                                                                                                                          |           | 2 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                   | Смесительная арматура. Фазоразделительная арматура.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
|                                                                   | Задвижки, вентили, краны: их характеристики, конструкция, сортамент. Правила складирования.                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | 2 |
|                                                                   | Регулирующая арматура, ее виды и назначение, устройство и принцип действия. Предохранительный запорный клапан. Конденсатосборники, гидрозатворы.                                                                                                                                                                                                                        |    | 2 |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3  |   |
|                                                                   | Изучение запорной арматуры;<br>Ознакомление с номенклатурой и маркировкой запорной арматуры, способы присоединения к трубопроводам;<br>Ознакомление с номенклатурой и маркировкой регулирующей и предохранительной арматуры. Изучение регулирующей и предохранительной арматуры.                                                                                        |    |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |   |
| Раздел 6. Измерительные приборы                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 |   |
| <b>Тема 6.1.<br/>Классификация<br/>измерительных<br/>приборов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |   |
|                                                                   | Назначение, классификация и принцип действия измерительных приборов: манометры, термометры.                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | 2 |
|                                                                   | Приборы, применяемые для измерения расхода газа и места их установки. Техническая характеристика измерительных приборов. Технические характеристики бытовых счетчиков газа. Прямой метод измерения объема. Косвенный метод измерения объема. Барабанный метод измерения объема. Вихревой, левитационный и мембранный (камерный, диафрагменный) методы измерения объема. |    | 2 |
|                                                                   | Государственная поверка, периодичность поверки. Паспорт на измерительные приборы. Транспортирование и хранение.                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3          |  |
|  | Изучение измерительных приборов. Классификация, виды и устройство измерительных приборов                                                                                                                                                                                                           |            |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | 4          |  |
|  | Оформление отчетов по практическим работам; подготовка индивидуальных сообщений по прямому методу измерения объема, косвенному методу измерения объема, барабанному методу измерения объема, а также вихревому, левитационному и мембранному (камерному, диафрагменному) методам измерения объема. |            |  |
|  | <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>                                                                                                                                                                                                                                             | 160/110/50 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины обеспечивается в учебном кабинете «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата», а также лаборатории материаловедения.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- плакаты;
- натуральные образцы;
- макеты
- образцы стальных труб;
- образцы пластиковых труб;
- образцы цветных металлов;
- лакокрасочные материалы;
- технические жидкости;
- резина;
- уплотнительные материалы;
- метизы и детали крепления.

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства;
- схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

##### **Оборудование лабораторий и рабочих мест**

###### **лаборатории «Материаловедения»:**

- комплект оборудования для сварки и резки трубопроводов из полимеров и металлопластика;
- рабочее место с набором соединительных частей и инструментов;
- инструкции по выполнению сборочных работ и по технике безопасности

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Адаскин А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – М. : ФОРУМ, 2013. – 336 с.
2. Моряков, О. С. Материаловедение : учебник / О. С. Моряков. – 3-е изд., перераб. – М. : Академия, 2012. – 288 с.
3. Сеферов, Г. Г. Материаловедение : учебник / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков, А. Л. Фоменко ; под ред. В. Т. Батиенкова. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 150 с.

###### **Дополнительные источники:**

4. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

5. СНиП Отопление, вентиляция и кондиционирование.
6. ГОСТ 9544-93. Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов.
7. ГОСТ 18599-83. Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия.
8. ГОСТ 8894-86. Трубы стеклянные и фасонные части к ним. Технические условия.
9. ГОСТ 11310-90. Трубы и муфты асбоцементные. Методы испытаний.
10. ГОСТ 6942-98. Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним
11. Агеева, Н. Д. Электротехническое материаловедение : учеб.-методич. комплекс / Н. Д. Агеева, Н. Г. Винаковская, В. Н. Лифанов. - Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2008. - 256 с.
12. Мутылина, И. Н. Материаловедение : лаборат. практикум / И. Н. Мутылина. - Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2008. - 38 с.
13. Мутылина, И. Н. Материаловедение : учеб.-методич. комплекс / И. Н. Мутылина. - Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2008. - 157 с.
14. Попович, Т. А. Художественное материаловедение : учеб. пособие. Ч. 1. / Т. А. Попович, А. А. Попович. - Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2008. - 170 с.
15. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учеб. пособие / И. А. Рыбьев. - М. : Высш. шк., 2003. - 701 с.
16. Стуканов, В. А. Материаловедение : учеб. пособие / В. А. Стуканов. – М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 368 с.

#### **Электронные ресурсы:**

17. <http://znanium.com/bookread.php?book=178874> Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - М. : Форум, 2010. - 336 с.
18. <http://znanium.com/bookread.php?book=237057> Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата : учебник / К.С. Орлов. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 183 с.
19. <http://znanium.com/bookread.php?book=124598> Сеферов, Г. Г. Материаловедение : учеб. пособие / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков. – М. : РИОР, 2007. – 158 с. <http://experttrub.ru/wp-content/uploads/2013/10/ustroistvo-zadvizki-sobrezinennim-klinom1.jpg>
20. <http://www.materialscience.ru>
21. <http://turner.narod.ru/dir1/material.htm>
22. [www.kirovmetall.ru/materialovedenie-metalloobrabotka/41/723/](http://www.kirovmetall.ru/materialovedenie-metalloobrabotka/41/723/)
23. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Предел\\_выносливости](https://ru.wikipedia.org/wiki/Предел_выносливости)

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное

изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

## **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                          | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления                                | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен .

#### **4.5.5 Рабочая программа ОП.05 Основы строительного производства**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы строительного производства**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы строительного производства является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** ОП.05 Основы строительного производства является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**  
составлять замерные схемы для изготовления заготовок;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**  
основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                     | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                  | <b>108</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                               | <b>72</b>          |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                            | -                  |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -                  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                           | <b>32</b>          |

|                                                                                                          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| в том числе:                                                                                             |          |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>           | -        |
| <b>контрольные работы</b>                                                                                | <b>4</b> |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 36       |
| в том числе:                                                                                             |          |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -        |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 36       |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                              |          |

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы строительного производства

| Наименование разделов и тем                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                                   | <i>Цели и задачи дисциплины. Общие сведения об основах строительного производства, термины и определения. Общие положения.</i><br>Достижения и перспективы развития газовой промышленности в России. Индустриализация и новые технологии в строительстве систем газоснабжения. Основные направления совершенствования и обеспечения качества строительно-монтажных работ. |             | 2                |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1           |                  |
|                                                                                   | Заполнение таблиц по основным терминам и определениям строительного производства; основным направлениям совершенствования и обеспечения качества строительно-монтажных работ                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                                                   | Подготовка презентации на тему: Достижения и перспективы развития газовой промышленности в России. Индустриализация и новые технологии в строительстве систем газоснабжения.                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Раздел 1. Гражданские, производственные здания и сооружения</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 1.1 .<br/>Классификация и конструктивные элементы зданий и сооружений</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6           |                  |
|                                                                                   | 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Гражданские, производственные здания и сооружения. Промышленные и сельскохозяйственные здания.                                                                                                                                                                                                                                 |             | 2<br>2           |
|                                                                                   | 2. Основные архитектурно-конструктивные элементы здания. Стены и перегородки. Перекрытия и полы. Крыши и покрытия. Окна и двери. Конструктивные схемы гражданских зданий.                                                                                                                                                                                                 |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           |                  |
|                                                                                       | Подбор конструктивных элементов: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, произвести подбор конструктивных элементов кровли, несущих и ограждающих конструкций.<br>Определение вида здания по объемно-планировочному решению.                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           |                  |
|                                                                                       | Составить таблицу по классификации зданий по различным признакам.<br>Определение основных архитектурно-конструктивных элементов здания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Раздел 2. Организация строительного производства</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 2.1. Методы организации строительства, строительные процессы и технологии</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6           |                  |
|                                                                                       | Внеплощадочные процессы и процессы, производимые на строительной площадке. Классификация процессов строительного производства по технологическим признакам (заготовительные, транспортные, подготовительные и монтажно-укладочные). Классификация строительных процессов по значению, по степени участия машин и средств механизации при их исполнении. Классификация трудовых процессов (простые, комплексные). Технологические особенности строительных процессов. |             |                  |
|                                                                                       | Трудовые ресурсы строительных процессов. Техническое нормирование. Норма выработки рабочего (или звена рабочих). Тарифная система и оплата труда. Наряд. Организация труда рабочих. Карты трудовых процессов.<br>Материальные элементы строительных процессов. Технические средства строительных процессов.                                                                                                                                                          |             |                  |



| Наименование разделов и тем                                                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           | 4                |
|                                                                                                                | Строительные машины и механизмы. Нормокомплект. Пространственные и временные параметры строительных процессов.                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                                                | Технологическое проектирование строительных процессов: общие положения, технологические карты, методические указания по разработке типовых технологических карт в строительстве                                                                                               |             |                  |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           |                  |
|                                                                                                                | Составление таблиц по классификации строительного производства по технологическим признакам; классификации строительных процессов по значению, по степени участия машин и средств механизации при их исполнении.<br>Решение задач на определение объемов и стоимости работ.   |             |                  |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 3           |                  |
|                                                                                                                | Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Формирование информационного банка: Современные материалы, оборудование, машины, применяемые в различных видах строительных работ. Требования к качеству выполнения строительных работ. |             |                  |
| <b>Тема 2.2. Нормативно-техническая и проектная документация на производство СМР и специальных видов работ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |                  |
|                                                                                                                | Нормативная документация; Строительные нормы и правила (СНиПы); общие положения; нормы проектирования; правила производства и приемки работ; сметные нормы. ГОСТы, инструкции и указания;                                                                                     |             |                  |
|                                                                                                                | Проектная документация: проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР).                                                                                                                                                                              |             |                  |

| Наименование разделов и тем       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4                |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |
|                                   | Чтение чертежей планов этажей, разрезов, фасадов зданий.<br>Тестирование по теме: Строительные нормы и правила (СНиПы)<br>Изучение инструкционной и технологической карты.<br>Составление простых технологических карт на строительный процесс. Составление календарного плана на производство работ (технологического процесса). Построение сетевого графика технологического процесса.                     |             |                  |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                   | Изучение дополнительных источников информации по теме.<br>Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.<br>Формирование информационного банка: Унификация и типизация параметров зданий и сооружений. Повышение уровня технологичности конструкций. Требования ГОСТов, СНиПов, ТУ и других нормативных документов, применяемых при строительстве зданий и сооружений |             |                  |
| Контрольная работа по разделу 2   | «Организация строительного производства»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                  |
| Раздел 3. Виды строительных работ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Тема 3.1. Инженерная подготовка строительной площадки. Общие положения.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                | <i>Создание геодезической разбивочной основы. Проектирование строительной сетки для выполнения разбивочных работ. Расчистка территории.</i>                                                                                         |             |                  |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                         | 2           |                  |
|                                                                                | Решение ситуационных задач по теме: Инженерная подготовка строительной площадки.                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                                | <i>Подготовка презентации по теме: «Проектирование строительной сетки для выполнения разбивочных работ»</i>                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 3.2. Разработка грунта и устройство оснований и фундаментов</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>    |                  |
|                                                                                | 1. Земляные работы. Виды земляных сооружений.                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                                                | 2. Основные свойства грунтов. Механизированные способы разработки грунта. Землеройные машины. Методика определения габаритов и профиля траншеи. Рытье и засыпка траншеи. Определение радиуса выгрузки грунта землеройными машинами. |             | 2                |
|                                                                                | 3. Устройство оснований и фундаментов. Особенности производства работ в зимнее время. Техника безопасности при производстве земляных работ..                                                                                        |             | 2                |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                         | 3           |                  |
|                                                                                | Технология производства земляных работ: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, произвести подсчет объемов работ по разработке траншеи. Определение габаритов и профиля траншеи.                                      |             |                  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                          | 3           |                  |
|                                                                                | <b>Подготовка реферата на тему:</b> Особенности производства земляных работ при реконструкции.                                                                                                                                      |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
| <b>Тема 3.3. Технология монолитного бетона и железобетона. Общие положения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                | Бетон и железобетон в современном строительстве. Сборные, монолитные и сборно-монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Состав и структура комплексного технологического процесса.<br>Устройство опалубки. Типы опалубок и области применения. |             |                  |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                | Решение ситуационных задач по теме: Технология монолитного бетона и железобетона                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
|                                                                                | Подготовка сообщений: «Современные технологии в монолитном строительстве», «монолитно-каркасное домостроение – отрицательные и положительные характеристики»                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 3.3. Производство арматурных работ, каменная кладка</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>    |                  |
|                                                                                | 1.Состав арматурных работ. Установка арматуры: приемка опалубки, армирование фундаментов, колонн.                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                | 2.Способы выполнения каменной кладки.Виды и элементы кладок. Кладка стен облегченных конструкций, перегородок. Системы перевязки швов. Организация труда каменщиков и техника безопасности при производстве работ.                                     |             | 2                |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                            | 3           |                  |
|                                                                                | Решение ситуационных задач по теме:Производство арматурных работ, каменная кладка                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                             | 3           |                  |
|                                                                                | Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.                                                                                                           |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
|                                                              | Оформление презентации по теме: Способы выполнения каменной кладки. Виды и элементы кладок.                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 3.5. Монтаж строительных конструкций</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>    |                  |
|                                                              | 1. Монтажные и захватные приспособления: выбор монтажного крана. Монтаж сборных элементов промышленных, многоэтажных, крупнопанельных зданий, металлических конструкций.                                                                                                                                                            |             | 2                |
|                                                              | 2. Средства механизации и автоматизации строительных работ. Виды монтажных машин. Показатели эффективности механизации. Приемы выполнения монтажных операций.                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           |                  |
|                                                              | Технология выполнения монтажных работ. На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, произвести подсчет объемов работ по монтажу конструкций. Выбор комплекта машин и оборудования для транспортировки, подачи и монтажа строительных конструкций. Расчет требуемых технологических параметров ведущих строительных кранов. |             |                  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           |                  |
|                                                              | Составление ведомостей монтажных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 3.4<br/>Отделочные, защитные и кровельные работы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b>    |                  |
|                                                              | 1. Гидроизоляционные работы, тепловая изоляция трубопроводов. Изоляционные работы на трубопроводах. Подготовка стыков и мест повреждений. Грунтовка. Изоляция стыков битумной мастикой и липкими полимерными лентами. Контроль качества изоляционных работ.                                                                         |             | 2                |
|                                                              | 2. Технология монтажа из полиэтиленовых труб.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                              | 3. Виды кровель. Краткая характеристика кровель. Кровельные                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
|                                                                                      | материалы и их классификация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                                                      | 4. Отделочные работы: остекление, оштукатуривание, отделка сопряжений, облицовка, малярные процессы, устройство покрытий полов.                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           |                  |
|                                                                                      | Решение ситуационных задач по теме: изоляционные работы на трубопроводах. Контроль качества изоляционных работ.<br>На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, произвести подсчет подбора конструктивных элементов кровли, несущих и ограждающих конструкций.<br>Выполнение эскизов узлов соединений полиэтиленовых труб . |             |                  |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4           |                  |
|                                                                                      | Решение ситуационных задач по выбору труб и фасонных частей из полиэтилена в соответствии с конкретными условиями использования. Маркировка; выполнение эскизов узлов соединений.                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Контрольная работа по разделу 3</b>                                               | «Виды строительных работ» (тестирование)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |                  |
| <b>Раздел 4. Монтаж инженерных коммуникаций</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>Тема 4.1. Подготовительные и вспомогательные работы на трассах трубопроводов.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6           |                  |
|                                                                                      | Разбивка трассы на местности. Ограждение рабочей площадки. Уточнение мест расположения других инженерных коммуникаций, пересекающих трассу. Разборка дорожного покрытия. Водоотвод.                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                      | Монтажные и укладочные работы. Монтаж подземных трубопроводов. Способы укладки. Монтаж сооружений. Монтаж надземных трубопроводов.                                                                                                                                                                                                   |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           |                  |
|                                                                                                                              | Технология монтажа инженерных коммуникаций. На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составление краткой технологической карты по монтажу трубопроводов.                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           |                  |
|                                                                                                                              | Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Оформление презентации по теме (по выбору обучающихся): Схемы канализации, отопления, водоснабжения, газораспределения многоквартирного жилого дома. |             |                  |
| <b>Тема 4.2.<br/>Особенности монтажа систем газораспределения.<br/>Составление замерных схем для изготовления заготовок.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>14</b>   |                  |
|                                                                                                                              | Основы современной технологии санитарно-технических работ<br>Состав технической документации на производство санитарно-технических работ<br>Монтажные элементы систем теплогазоснабжения и вентиляции. Основные формулы для расчета заготовительных и монтажных длин.                             |             |                  |
|                                                                                                                              | Производство замеров систем теплогазоснабжения и вентиляции с натуры. Разработка монтажных проектов. Условные графические обозначения элементов трубопроводов и арматуры. Детализованные чертежи и сводная спецификация.                                                                          |             |                  |
|                                                                                                                              | Строительство и реконструкция наружных газопроводов всех давлений (в том числе межпоселковых).                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                                                              | Монтаж систем внутреннего газоснабжения (в том числе поквартирного).                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

| Наименование разделов и тем            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                |
|                                        | Монтаж газораспределительных пунктов (ГРП) и установок (ГРУ).<br>Требования взрывобезопасности и пожаробезопасности к конструкциям ГРП и ГРУ.<br>Монтаж газового оборудования для промышленных и сельскохозяйственных предприятий, общественных и жилых зданий, котельных, теплогенераторов |             |                  |
|                                        | Осуществление технического надзора, сдача объектов в эксплуатацию. Мероприятия по охране окружающей среды. Правила техники безопасности при монтаже надземных и подземных коммуникаций.                                                                                                     |             |                  |
|                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5           |                  |
|                                        | На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составление замерных схем для изготовления заготовок наружных газопроводов всех давлений; систем внутреннего газоснабжения (в том числе поквартирного).                                                                               |             |                  |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | 7           |                  |
|                                        | Подготовка сообщений по темам: Монтаж газораспределительных пунктов (ГРП) и установок (ГРУ);<br>Монтаж газового оборудования для промышленных и сельскохозяйственных предприятий, общественных и жилых зданий, котельных, теплогенераторов                                                  |             |                  |
| <b>Контрольная работа по разделу 4</b> | «Монтаж инженерных коммуникаций»                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                        | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 108/72/36   |                  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);



2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, «Строительного производства».

*Оборудование учебного кабинета:*

- рабочее место преподавателя;
- студенческие столы;
- доска;
- чертежные и измерительные инструменты;
- аудиовизуальные средства;
- видеофильмы.

*Технические средства обучения:*

- модели, макеты и натурные образцы;
- плакаты и стенды;
- чертежный инструмент (циркуль, линейки, карандаши, транспортиры);
- мерительный инструмент (штангенциркуль, микрометр);
- мультимедийный комплекс;
- компьютер;
- принтер.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения**

**Законодательные материалы:**

СНиП Ш-4-80 Техника безопасности в строительстве

СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции

СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы

СНиП 3.05.02-88 Газоснабжение

СНиП 3.05.03-85 Тепловые сети

СНиП 3.05.04-85\* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

ГОСТ 20295-74 Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов

ГОСТ 10706-76 Трубы стальные электросварные прямошовные

ГОСТ 8732-78\* Трубы стальные бесшовные горячедеформированные

ГОСТ 8734-75 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные

ГОСТ 9941-81 Трубы стальные холодно- и теплодеформированные из коррозионностойкой стали

ГОСТ 3262-75 Трубы стальные водогазопроводные

ГОСТ 18599-83 Трубы напорные из полиэтилена

ГОСТ 8894-86 Трубы стеклянные и фасонные части к ним

ГОСТ 12815-80–ГОСТ 12822-80 Фланцы арматуры и соединительных частей трубопроводов

ГОСТ 17374-80 – ГОСТ 17380-83 Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные

ГОСТ 14097-77 Блоки катковые подвижных опор стальных трубопроводов

ГОСТ 22130-86 Опоры подвижные и подвески.

ОСТ 153-39.3-051-2003 Техническая эксплуатация газораспределительных систем

## **Основная литература:**

1. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: учебник для ВУЗов.- 4-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2012.- 752 с.
2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для сред. проф. образования.- 10-е изд, стер.- М.: Академия, 2013.- 528 с.
3. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие для сред. проф. образования- 8-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.-192 с.
4. Юдина А.Ф., Бадьин Г.М., Верстов В.В. Технологические процессы в строительстве: Учебник для ВУЗов.- 2-е изд.- М.: Академия, 2014.- 304 с

## **Интернет – ресурсы:**

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

### **7. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

|                                                                     |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b> | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                     |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>- составлять замерные схемы для изготовления заготовок;                                 | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>- основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем; | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен.

#### **4.5.6 Рабочая программа ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:** определять параметры при гидравлическом расчете простых трубопроводов, воздухопроводов; строить характеристики насосов и вентиляторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:** режимы движения жидкости; гидравлический расчет простых трубопроводов; виды их характеристики насосов и вентиляторов; способы теплопередачи и теплообмена.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>144</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>96</b>          |
| в том числе:                                    | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>              | -                  |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                                             | -  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>            | 10 |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                                      | 36 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>           | -  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                                | 2  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 48 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -  |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 48 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                              |    |

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики**

| <b>Наименование разделов и тем</b>                               | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Объем часов</b> | <b>Уровень освоения</b> |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>1</b>                                                         | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>           | <b>4</b>                |
| <b>Введение</b>                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>           |                         |
|                                                                  | 1. Предмет гидравлики, теплотехники и аэродинамики. Краткий исторический обзор и современный уровень развития гидравлики, теплотехники и аэродинамики.                                                                                                                                                                                                                                                  |                    | 1                       |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>           |                         |
|                                                                  | Составление опорного конспекта по теме: «Предмет гидравлики, теплотехники и аэродинамики»                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                         |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b>           |                         |
|                                                                  | Подготовка индивидуальных докладов по теме: «Современный уровень развития гидравлики, теплотехники и аэродинамики»                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                         |
| <b>Раздел 1. Основы гидравлики</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>46</b>          |                         |
| <b>Тема 1.1 . Основные физические свойства жидкостей и газов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>           |                         |
|                                                                  | 1. Жидкость идеальная и реальная, капельная и газообразная. Основные физические свойства жидкости: плотность, удельный объем, сжимаемость, кинематическая и абсолютная вязкость.                                                                                                                                                                                                                        |                    | 2                       |
|                                                                  | 2. Измерение вязкости и устройство вискозиметра Энглера. Изменение вязкости от температуры и давления. Перевод «градусов Энглера» в кинематическую и абсолютную вязкость. Понятие объемного веса и плотности, связь между ними. Влияние температуры на объемный вес и плотность. Определение коэффициентов перевода от одной системы в другую для величин, характеризующих состояние жидкостей и газов. |                    | 2                       |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>           |                         |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                         |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 1.2 Гидростатика | Решение задач на основные физические свойства жидкости: плотность, удельный объем, сжимаемость, кинематическая и абсолютная вязкость.                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                       | Составление таблицы по определению коэффициентов перевода от одной системы в другую для величин, характеризующих состояние жидкостей и газов.                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 |   |
|                       | 1. Понятие о гидростатическом давлении и его свойствах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                       | 2. Учет и единицы измерения гидростатического давления. Абсолютное, манометрическое давление и вакуум. Классификация приборов, измеряющих давление, их устройство, принцип действия. Контрольный манометр и способы проверки приборов давления.                                                                                                                               |   | 2 |
|                       | 3. Законы гидростатики. Основной закон гидростатики. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Работа гидростатических машин: пресс, аккумулятор, домкрат, мультипликатор.                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                       | 4. Сила гидростатического давления на горизонтальную плоскую поверхность, на вертикальную поверхность, на наклонную (под углом к горизонту). Определение центра давления. Равновесие жидкостей в сообщающихся сосудах. Сила гидравлического давления на криволинейную поверхность. Построение эпюр гидростатического давления. Определение толщины стенок труб и резервуаров. |   | 2 |
|                       | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                       | Приборы для измерения давления. Изучение принципа действия пьезометра и манометра; измерение давления и определение погрешностей.                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |



|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 1.3 Гидродинамика, Основные законы движения жидкости</b> | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>  |   |
|                                                                  | Расчет гидростатического давления.                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>3</b>  |   |
|                                                                  | Решение задач на построение эпюр гидростатического давления.                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>18</b> |   |
|                                                                  | 1. Понятие о живом сечении, средней и истинной скорости, расходе. Смоченный периметр и гидравлический радиус.                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                  | 2. Движение равномерное, установившееся и неустановившееся, напорное и безнапорное.                                                                                                                                                                                                     |           | 2 |
|                                                                  | 3. Ламинарный и турбулентный режимы движения.                                                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                  | 4. Эпюра скоростей, связь между средней и максимальной скоростью. Опыты Рейнольдса. Границы существования ламинарного и турбулентного режимов                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                  | 5. Энергия потока и уравнение Бернулли Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости, установившегося потока реальной жидкости; геометрический и энергетический смысл уравнения; применение в технике. Уравнение Бернулли для газов.                                   |           | 2 |
|                                                                  | 6. Движение жидкостей и газов по трубам. Применение уравнения Бернулли для решения практических задач по определению скорости и расхода газа, жидкости.                                                                                                                                 |           | 2 |
|                                                                  | 7. Статический и динамический напор. Потери части напора. Гидравлический и пьезометрический напор. Внутреннее трение в жидкостях и газах.                                                                                                                                               |           | 2 |
|                                                                  | 8. Коэффициент вязкости и его влияние на движение газа и жидкости в трубе. Определение коэффициента гидравлического сопротивления при движении жидкости и газа в трубе при различных режимах движения. Графики Никурадзе и Шевелева. Шероховатость стенок труб. Местные сопротивления и |           | 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| определение коэффициентов местных сопротивлений. Эквивалентная длина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 9. Гидравлический расчет простого трубопровода. Модуль расхода. Расчет газовой сети. Гидравлические характеристики трубопроводов. Особенности расчета газопровода низкого, среднего и высокого давления. Гидравлический удар в трубопроводах. Формула Н.Е.Жуковского.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
| <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |   |
| Построение напорной и пьезометрической линии.<br>Построение графика; изучение зависимости полной энергии от расхода жидкости.<br>Измерение скорости движения жидкости.<br>Определение скорости движения жидкости трубкой Пито и Прандтля.<br>Определение коэффициента гидравлического сопротивления трубы.<br>Определение потери напора, коэффициента трения при установившемся движении жидкости.<br>Определение коэффициента местных сопротивлений.<br>Определение потери напора в трубе переменного сечения и коэффициента местного сопротивления. |   |   |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
| Построение напорной и пьезометрической линии для трубопроводов переменного сечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9 |   |
| Решение задач на определение коэффициента гидравлического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |

|                                                     |                                                                                                                                                            |          |   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                     | сопротивления трубы;<br>определение потери напора, коэффициента трения при установившемся движении жидкости.<br>Подготовка отчетов по лабораторным работам |          |   |
| <b>Тема 1.4 Гидравлические сопротивления</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                       | <b>2</b> |   |
|                                                     | 1. Истечение жидкости при постоянном и переменном напоре. Коэффициенты сжатия струи, скорости и расхода при истечении через отверстия в тонкой стенке.     |          | 2 |
|                                                     | 2. Истечение через насадки. Коэффициенты расхода и скорости.                                                                                               |          | 2 |
|                                                     | 3. Определение критического давления, критической скорости и расхода при истечении газа из отверстия и насадок.                                            |          | 2 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                     | Решение задач на расчеты коэффициентов гидравлического трения и местных сопротивлений, потерь напора по длине трубопровода.                                |          |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                 | <b>1</b> |   |
|                                                     | Решение задач на расчет коэффициентов расхода и скорости, определение критического давления.                                                               |          |   |
| <b>Тема 1.5 Гидравлический расчет трубопроводов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                       | <b>4</b> |   |
|                                                     | 1. Классификация трубопроводов, основные формулы и таблицы для расчета трубопроводов.                                                                      |          | 2 |
|                                                     | 2. Методика расчета простого и сложного трубопровода. Гидравлические характеристики трубопроводной сети и трубопровода.                                    |          | 2 |
|                                                     | 3. Гидравлический удар и меры борьбы с ней.                                                                                                                |          | 2 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                     | Расчет сложного трубопровода, сифона и гидравлического удара.                                                                                              |          |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                 | <b>2</b> |   |
|                                                     | Составление таблицы по классификации трубопроводов. Решение                                                                                                |          |   |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                              | задач по гидравлическому расчету трубопроводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
| <b>Тема 1.6 Истечение жидкости через отверстия и насадки</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |   |
|                                                              | 1. Определения «насадок», «соплов», «диффузор». Истечение жидкости через отверстия в тонкой стенке при постоянном и переменном напорах.                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 3 |
|                                                              | 2. Истечение жидкости через насадки. Применение истечения в водоструйных насосах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |   |
|                                                              | Расчет коэффициентов расхода и сжатия струи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |   |
|                                                              | Решение прикладных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
| <b>Тема 1.7 Насосы</b>                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b> |   |
|                                                              | 1. Насосы, их виды, принцип действия. Поршневые насосы. Производительность, напор и потребляемая мощность. Объемные насосы. Насосы для перекачки сжиженных газов.                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                              | 2. Характеристики центробежных насосов. Уравнение Эйлера. Понятие о кавитации и осевом давлении. Расчет допустимой высоты всасывания, зависимость ее от температуры жидкости, атмосферного давления и от сопротивления всасывания линии.                                                                                                                                                                   |          | 2 |
|                                                              | 3. Рабочая точка насосной установки. Регулирование производительности насосов. Основные неисправности и способы их устранения. Баланс работы центробежного насоса. Работа насосов в сети. Совместная работа нескольких насосов на одну сеть.<br>Вентиляторы, их назначение и типы: осевые и центробежные. Характеристики вентиляторов.<br>Каталог насосов, вентиляторов и их подбор при заданных условиях. |          | 2 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |   |
|                                                                | Изучение характеристик насосов.<br>Подбор типа и марки насоса и электродвигателя по заданному напору и производительности. Изучение характеристик вентилятора.<br>Изучение режимов работы вентилятора в зависимости от характеристики сети воздухопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4         |   |
|                                                                | Подготовка индивидуальных докладов по темам:<br>Снятие универсальной характеристики центробежного гидравлического насоса.<br>Исследование работы насосов при параллельном и последовательном включении. Снятие суммарных характеристик насосов.<br>Построение универсальной характеристики насоса и гидравлическое сети, определение рабочей точки насоса.<br>Выбор основных насосов энергетических предприятий согласно НТП.<br>Изучение устройства насосного и вентиляционного оборудования энергетического предприятия. |           |   |
| <b>Раздел 2 Основы теплотехники</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>28</b> |   |
| <b>Тема 2.1 Рабочее тело и основные законы идеального газа</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4         |   |
|                                                                | 1. Определение рабочего тела. Свойства газов. Основные параметры состояния рабочего тела: удельное давление, температура, удельный объем и их измерение; понятие «идеальный газ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                | 2. Уравнение состояния идеального газа.<br>Основные законы идеальных газов: закон Бойля-Мариотта, закон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 2 |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                               |          |   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                            | Гей-Люссака, закон Шарля. Газовая постоянная.                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                            | 3. Закон Авогадро. Уравнение состояния реального газа.                                                                                                                                                                        |          | 2 |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 2        |   |
|                                            | Определение давление пара в котле                                                                                                                                                                                             |          |   |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                    | 2        |   |
|                                            | Решение задач наосновные законы идеальных газов: закон Бойля-Мариотта, закон Гей-Люссака, закон Шарля.                                                                                                                        |          |   |
| <b>Тема 2.2 Газовые смеси</b>              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |   |
|                                            | 1. Понятие о газовых смесях. Основные законы газовых смесей. Массовый и объемный состав смеси. Перевод массовых долей в объемные и обратно.                                                                                   |          | 2 |
|                                            | 2. Термодинамические свойства смесей. Определение плотности, удельного объема, кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной молекулярной массы и газовой постоянной смеси газов. Определение парциальных давлений смеси. |          | 2 |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 2        |   |
|                                            | Решение задач наопределение плотности, удельного объема, кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси газов.                                                                                                       |          |   |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                    | 2        |   |
|                                            | Проведение сравнительного анализатермодинамических свойств смесей                                                                                                                                                             |          |   |
| <b>Тема 2.3 Первый закон термодинамики</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |   |
|                                            | 1. Понятие о теплоте и работе как о формах передачи энергии от одних тел к другим. Понятие о термодинамическом процессе. Обратимые и необратимые процессы. Графическое изображение процессов в координатах P-V                |          | 2 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                              | <p>2. Первый закон термодинамики, его аналитическое выражение и физический смысл.</p> <p>Теплоемкость газов: массовая, объемная, мольная и связь между ними. Теплоемкость при постоянном объеме и при постоянном давлении, связь между ними. Истинная и средняя теплоемкость. Зависимость теплоемкости от температуры. Таблицы и формулы для определения теплоемкости. Теплоемкость газовой смеси. Определение количества тепла, необходимого для нагревания (охлаждения) газа.</p> |   | 2 |
|                              | <p>3. Термодинамические процессы изменения состояния идеального газа</p> <p>Основные частные случаи термодинамических процессов: изохорный (процесс при постоянном объеме), изобарный (процесс при постоянном давлении), изотермический (процесс при постоянной температуре), адиабатный (процесс без теплообмена с окружающей средой).</p>                                                                                                                                         |   | 2 |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 |   |
|                              | <p>Определение средней удельной теплоемкости газа при постоянном давлении</p> <p>Средняя изобарная теплоемкость углекислого газа при повышении его температуры.</p> <p>Расчет подведенной теплоты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 |   |
|                              | <p>Определение средней удельной теплоемкости газа при постоянном давлении.</p> <p>Средняя изобарная теплоемкость углекислого газа при повышении его температуры. Расчет подведенной теплоты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 2.4 Второй закон</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 |   |

**термодинамики. Водяной пар. Процесс парообразования**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. Схематическое изображение прямого произвольного цикла. Понятие о круговом процессе (или цикле) теплового двигателя. Цикл Карно для идеального газа. Сущность второго закона термодинамики. Понятие об энтропии, T-S диаграмме.                                                           |   | 2 |
| 2. Водяной пар и его значение в теплотехнике. Водяной пар как реальный газ. Процесс парообразования (испарение, кипение); паросодержание и влагосодержание насыщенного пара. Определение параметров водяного пара различного состояния (влажный насыщенный, сухой насыщенный и перегретый). |   | 2 |
| 3. Процесс парообразования в T-S диаграмме (теплота жидкости, парообразования, перегрева, полная теплота насыщенного и перегретого пара). Таблицы водяного пара. Содержание таблиц и их использование.                                                                                      |   | 2 |
| 4. Термодинамические циклы паросиловых установок. Принципиальная схема паросиловой установки. Цикл Ренкина и его изображение в P-V-диаграмме. Работа, термический к.п.д. и удельный расход пара в цикле Ренкина. Способы повышения экономичности цикла. Теплофикация и ее назначение.       |   | 2 |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 |   |
| Определение параметров состояния водяного пара.<br>Используя справочные таблицы, определяются параметры водяного пара: влажность, сухость, перегретость.<br>Изучение цикла Ренкина.<br>Определение удельной теплоты рабочего тела, термического КПД.                                        |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |   |
| Определение параметров состояния водяного пара.<br>Используя справочные таблицы, определяются параметры водяного пара: влажность, сухость, перегретость.<br>Определение удельной теплоты рабочего тела, термического КПД.                                                                   |   |   |



|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 2.5 Основные положения теории теплообмена</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |   |
|                                                             | 1. Теория теплообмена как наука о распространении тепла. Способы распространения тепла: теплопроводность, конвективный теплообмен, лучистый теплообмен, их краткая характеристика.                                                         |           | 2 |
|                                                             | 2. Понятие о сложном теплообмене (теплопередаче). Передача тепла через плоскую и цилиндрическую стенки. Формула Фурье. Коэффициент теплопроводности и его значение для различных материалов. Расчет лучистого теплообмена в топках котлов. |           | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |
|                                                             | Определение интенсивности излучения стенки.<br>Определение теплового потока от газов к воздуху через кирпичную обмуровку котла.                                                                                                            |           |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
|                                                             | Определение необходимой толщины тепловой изоляции.<br>Анализ коэффициента теплопроводности и его значения для различных материалов.                                                                                                        |           |   |
| <b>Контрольная работа по разделу 2. Основы теплотехники</b> |                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b>  |   |
| <b>Раздел 3. Основы аэродинамики</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                            | <b>20</b> |   |
| <b>Тема 3.1 Основные законы аэродинамики</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |   |
|                                                             | 1. Закон сохранения массы и энергии. Уравнение Бернулли для газов.                                                                                                                                                                         |           | 2 |
|                                                             | 2. Скорость распространения возмущений в сжимаемой сплошной среде<br>Число Маха.                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                             | 3. Истечение газа из резервуара.                                                                                                                                                                                                           |           | 2 |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                | 3         |   |

|                                                                                    |                                                                                                                                       |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                    | Определение массового расхода воздуха.                                                                                                |   |   |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                            | 3 |   |
|                                                                                    | Решение задач на расчет изменения температуры воздуха в сечении.                                                                      |   |   |
| <b>Тема 3.2 Аэродинамический расчет воздухопроводов и газопроводов</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | 7 |   |
|                                                                                    | 1. Каналы и воздухопроводы естественной вентиляции.                                                                                   |   | 2 |
|                                                                                    | 2. Гидравлический расчет вентиляционных воздухопроводов.                                                                              |   | 2 |
|                                                                                    | 3. Гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления.                                                         |   | 2 |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                           | 3 |   |
|                                                                                    | Определение разности давлений и канализационной сети дома. Гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления. |   |   |
|                                                                                    | <b>Контрольная работа</b>                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                    | на гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления.                                                         |   |   |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                            | 3 |   |
|                                                                                    | Расчет воздухопроводов системы естественной вытяжной вентиляции                                                                       |   |   |
| <b>Тема 3.3 Истечение воздуха через отверстия и насадки. Струйные течения газа</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | 4 |   |
|                                                                                    | 1. Истечение воздуха через отверстия и насадки.                                                                                       |   | 2 |
|                                                                                    | 2. Струйные течения газа.                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                                    | Решение задач на определение расхода и скорости истечения воздуха из резервуара; определение основных параметров затопленной струи.   |   |   |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                    | Решение задач на определение расхода и скорости истечения воздуха из резервуара.                                                      |   |   |
| <b>Тема 3.4 Вентиляторы</b>                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | 4 |   |

|                                                                                                                 |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| 1. Центробежные и осевые вентиляторы.                                                                           |           | 1 |
| 2. Подача, давление, потребляемая мощность и КПД.<br>Аэродинамические характеристики вентиляторов.              |           | 2 |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                     | 2         |   |
| Определение подача, давления, потребляемой мощности и КПД<br>вентилятора                                        |           |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                      | 2         |   |
| Решение задач на определение массового расхода воздуха;<br>определение изменения температуры воздуха в сечении. |           |   |
| Всего:                                                                                                          | 144/96/48 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лабораторий «Гидравлика и гидравлические машины», «Технические основы теплотехники, теплотехнических измерений и теплотехнического оборудования»

Оборудование учебного кабинета:

25 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»;

**Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;

- ноутбук;

- экран;

- аудиовизуальные средства;

— схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций

комплект стационарных технических средств группового пользования по курсу «Гидравлика», «Техническая термодинамика» (графопроектор, экран, набор кодотранспорантов 226 (фолий), комплект прозрачных пленок и набор маркеров))

**Оборудование лаборатории «Гидравлика и гидравлические машины»:**

1. 15 посадочных мест;

2. рабочее место преподавателя;

3. лабораторный стенд «Гидростатика» ГС

4. лабораторный стенд «Гидродинамика» ГД

5. учебный стенд по гидравлическим машинам и гидроприводам.

**Оборудование лаборатории «Технические основы теплотехники, теплотехнических измерений и теплотехнического оборудования»:**

6. рабочее место преподавателя;

7. типовой комплект оборудования:

а) автоматизированное рабочее место студента (стол, пульт управления, информационно-измерительная система на основе ПЭВМ, плата АЦП, программное обеспечение)

б) рабочие съемные устройства (устройство для исследования теплопроводности материалов методом пластины, устройство для исследования теплопередачи при естественной и вынужденной конвекции воздуха, устройство для изучения процесса адиабатного истечения газа через суживающее сопло, устройство для определения коэффициента излучения, устройство для исследования теплообменного аппарата типа «труба в трубе».

- измерительные инструменты и приборы.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

источники питания переменного и постоянного тока,

рабочие кабины сварщиков,

стенды, плакаты, макеты,  
средства индивидуальной защиты сварщиков

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные:**

Брюханов О.Н, Коробко В.И., Мелик-Аракелян А.Т. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики. – М.: ИНФРА – М.: 2014.

Калинушкин М.П. Насосы и вентиляторы. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2014

Малющенко В.В., Михайлов А.К. Энергетические насосы. Справочное пособие.- М.: Энергоиздат, 2014.

##### **Дополнительные:**

Будов В.М. Насосы АЭС.- М.: Энергоатомиздат, 1986.

Евгеньев А.Е., Крупеник А.П. Гидравлика. – М.: Недра, 1993.

Черкасский В.М. Насосы, вентиляторы, компрессоры. – М.: Энергоатомиздат, 1984.

Калицун В.И. Гидравлика, водоснабжение и канализация.-М.: Стройиздат, 2000

Пашутина Н.Г., Макашова О.В., Медведев Р.М. Техническая термодинамика с основами теплопередачи и гидравлики. – М.: Машиностроение. 1988г ГОСТ 9725 — 76. Вентиляторы центробежные.

ГОСТ 17398- 72. Насосы. Термины и определения.

ГОСТ 14059-68\* Насосы поршневые. Ряды основных параметров.

СНиП 2.04.08-87\* Газоснабжение.

##### **Интернет ресурс:**

[http://www.ges.ru/book/book\\_pumps/2.htm](http://www.ges.ru/book/book_pumps/2.htm)

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

## 8. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий, лабораторных работ.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                   | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>- определять параметры при гидравлическом расчете простых трубопроводов, воздухопроводов; | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| - строить характеристики насосов и вентиляторов.                                                                      | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>- режимы движения жидкости;                                                               | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - гидравлический расчет простых трубопроводов;                                                                        | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - виды их характеристики насосов и вентиляторов;                                                                      | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |

|                                     |                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| - способы теплопередачи теплообмена | Тестирование, устный опрос,<br>оценка выполнения практических<br>заданий |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен.

#### **4.5.7 Рабочая программа ОП.07 Сварка и резка материалов**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Сварка и резка материалов**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Сварка и резка материалов является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина ОП.07 Сварка и резка материалов является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;
- определять по внешнему виду сварочное оборудование;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;
- последовательность выполнения сварочных работ

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 98 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 62 часов;

самостоятельной работы студента 36 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                            | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>         | <b>98</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>      | <b>62</b>          |
| в том числе:                                         | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                   | -                  |
| в том числе:                                         | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление | 4                  |



|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>                                                                 |    |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                                      | 28 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>           | -  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                                | 4  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 36 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -  |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 36 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                              |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Сварка и резка материалов

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                 | 2                                                                                                                                       | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Электрическая сварка</b>             |                                                                                                                                         | <b>20</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Сварочная дуга и ее свойства</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                    | <b>2</b>    |                  |
|                                                   | 1 История сварочного производства.                                                                                                      |             | 2                |
|                                                   | 2 Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов.                                                                                |             | 2                |
|                                                   | 3 Условия устойчивого горения дуги                                                                                                      |             | 2                |
|                                                   | 4 Перенос расплавленного металла через дугу                                                                                             |             | 2                |
|                                                   | 5 Способы устранения отклонений дуги.                                                                                                   |             | 2                |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                             | <b>1</b>    |                  |
|                                                   | Решение ситуационных задач по условиям устойчивого горения дуги, способам устранения отклонений дуги                                    |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                              | <b>1</b>    |                  |
|                                                   | Подготовка сообщения по теме: «Применение сварочной дуги: для сварки и наплавки, для дуговой резки металла»                             |             |                  |
| <b>Тема 1.2.<br/>Сварочные материалы</b>          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                    | <b>4</b>    |                  |
|                                                   | 1 Сварочная проволока сплошного сечения и порошковая для полуавтоматической и автоматической сварки.                                    |             | 2                |
|                                                   | 2 Штучные металлические электроды для ручной дуговой сварки.                                                                            |             | 2                |
|                                                   | 3 Классификация и маркировка электродов.                                                                                                |             | 2                |
|                                                   | 4 Сварочные флюсы                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                   | 5 Защитные газы, их свойства и применение.                                                                                              |             | 2                |
|                                                   | 6 Хранение, транспортировка и подготовка к работе газов.                                                                                |             | 2                |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                             | <b>1</b>    |                  |
|                                                   | Электродные покрытия для дуговой сварки и наплавки. Классификация и маркировка электродов, защитные газы, их свойства и применение.     |             |                  |

|                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                                                    |   |   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                  |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                          | Подготовка сообщения по хранению, транспортировке и подготовке к работе газов.                                                                              |                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 1.3.Сварные соединения и швы</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                        |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                                           | Элементы сварного соединения. Основные и вспомогательные типы сварных соединений.                  |   | 2 |
|                                                          | 2                                                                                                                                                           | Классификация сварных швов. Элементы сварного шва.                                                 |   | 2 |
|                                                          | 3                                                                                                                                                           | Условные изображения и обозначения сварных швов на чертежах.                                       |   | 3 |
|                                                          | 4                                                                                                                                                           | Требования к сварным соединениям и швам.                                                           |   | 2 |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                 |                                                                                                    | 1 |   |
|                                                          | Изучение условных обозначений сварных швов, классификация сварных швов по геометрическому очертанию и чтение чертежей сварных конструкций.                  |                                                                                                    |   |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                  |                                                                                                    | 1 |   |
| <b>Тема 1.4. Оборудование для электродуговой сварки.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                        |                                                                                                    | 4 |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                                           | Общие сведения об источниках питания.                                                              |   | 2 |
|                                                          | 2                                                                                                                                                           | Основные требования к источникам питания. Классификация источников питания.                        |   | 2 |
|                                                          | 3                                                                                                                                                           | Источники питания переменного тока.                                                                |   | 2 |
|                                                          | 4                                                                                                                                                           | Источники питания постоянного тока. Техника безопасности при эксплуатации сварочного оборудования. |   | 2 |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                 |                                                                                                    | 1 |   |
|                                                          | Определение максимальной длины дуги на электродах с разным типом покрытий.<br>Тестирование по технике безопасности при эксплуатации сварочного оборудования |                                                                                                    |   |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                  |                                                                                                    | 2 |   |

|                                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                    |   |   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     | Составление таблицы по классификации источников питания                                                                                  |                                                                                                    |   |   |
| Тема 1.5. Техника и технология электросварки        | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                                                                    | 3 |   |
|                                                     | 1                                                                                                                                        | Организация рабочего места электросварщика, инструменты и средства индивидуальной защиты сварщика. |   | 2 |
|                                                     | 2                                                                                                                                        | Подготовка металла к сварке, сборка соединений под сварку.                                         |   | 2 |
|                                                     | 3                                                                                                                                        | Выбор режима ручной дуговой сварки.                                                                |   | 2 |
|                                                     | 4                                                                                                                                        | Сварка в различных пространственных положениях                                                     |   | 2 |
|                                                     | 5                                                                                                                                        | Особенности сварки трубопроводов.                                                                  |   | 2 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                     |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                     | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                                                                    |   |   |
|                                                     | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                     | Подготовка сообщений по особенностям сварки трубопроводов                                                                                |                                                                                                    |   |   |
| Тема 1.6. Виды электросварки                        | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                                                                    | 4 |   |
|                                                     | 1                                                                                                                                        | Полуавтоматическая и автоматическая дуговая сварка.                                                |   | 2 |
|                                                     | 2                                                                                                                                        | Характеристика процесса сварки под флюсом и в защитных газах.                                      |   | 2 |
|                                                     | 3                                                                                                                                        | Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой.                                                   |   | 2 |
|                                                     | 4                                                                                                                                        | Электрошлаковая сварка. Техника безопасности при полуавтоматической и автоматической сварке.       |   | 2 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                     |                                                                                                    | 1 |   |
|                                                     | Тестирование по технике безопасности при полуавтоматической и автоматической сварке. Решение ситуационных задач.                         |                                                                                                    |   |   |
|                                                     | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                     | Составление таблицы по классификации видов электросварки                                                                                 |                                                                                                    |   |   |
| Контрольная работа по разделу 1Электрическая сварка |                                                                                                                                          |                                                                                                    | 1 |   |
| Раздел 2. Электрическая контактная сварка           |                                                                                                                                          |                                                                                                    | 6 |   |
| Тема 2.1. Разновидности контактной сварки           | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                                                                    | 2 |   |
|                                                     | 1                                                                                                                                        | Сущность контактной сварки.                                                                        |   | 2 |
|                                                     | 2                                                                                                                                        | Контактная точечная сварка                                                                         |   | 2 |

|                                                       |                                                                                                                                          |                                                         |   |   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|---|
|                                                       | 3                                                                                                                                        | Контактная шовная сварка                                |   | 2 |
|                                                       | 4                                                                                                                                        | Контактная рельефная сварка                             |   | 2 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                                     |                                                         | 1 |   |
|                                                       | Решение ситуационных задач с учетом разновидности контактной сварки                                                                      |                                                         |   |   |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                         | 1 |   |
|                                                       | Составление таблицы по классификации контактной сварки                                                                                   |                                                         |   |   |
| Тема 2.2. Техника и технология контактной сварки      | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                         | 4 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                        | Оборудование для контактной сварки                      |   | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                        | Сборка деталей под сварку                               |   | 2 |
|                                                       | 3                                                                                                                                        | Выбор режима сварки                                     |   | 2 |
|                                                       | 3                                                                                                                                        | Особенности нагрева деталей при контактной сварке.      |   | 2 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                                     |                                                         | 2 |   |
|                                                       | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                         |   |   |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                         | 2 |   |
|                                                       | Подготовить сообщение по особенностям нагрева деталей при контактной сварке                                                              |                                                         |   |   |
| Раздел 3. Технология изготовления сварных конструкций |                                                                                                                                          |                                                         | 8 |   |
| Тема 3.1.Основные технологические процессы            | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                         | 4 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                        | Основные требования к сварным конструкциям.             |   | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                        | Работа стали при различных силовых воздействиях.        |   | 2 |
|                                                       | 3                                                                                                                                        | Особенности электродуговой сварки различных конструкций |   | 2 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                                     |                                                         | 2 |   |
|                                                       | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                         |   |   |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                         | 2 |   |
|                                                       | Подготовка сообщений по основным требованиям к сварным конструкциям                                                                      |                                                         |   |   |
| Тема 3.2.Различные виды сварных                       | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                         | 3 |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                        | Сварка труб и трубных конструкций                       |   | 2 |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                    |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|---|
| конструкций                                                                                                              | 2                                                                                                                                        | Сварка арматуры железобетона                       |    | 2 |
|                                                                                                                          | 3                                                                                                                                        | Сварка листовых, решетчатых и балочных конструкций |    | 2 |
|                                                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                     |                                                    | 1  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                    |    |   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                    | 2  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                    |    |   |
| Контрольная работа по разделу 2. Электрическая контактная сварка и разделу 3.Технология изготовления сварных конструкций |                                                                                                                                          |                                                    | 1  |   |
| Раздел 4. Сварка цветных металлов и пластмасс                                                                            |                                                                                                                                          |                                                    | 12 |   |
| Тема 4.1. Ручная сварка цветных металлов                                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                    | 4  |   |
|                                                                                                                          | 1                                                                                                                                        | Сведения о цветных металлах                        |    | 2 |
|                                                                                                                          | 2                                                                                                                                        | Ручная сварка угольным электродом                  |    | 2 |
|                                                                                                                          | 3                                                                                                                                        | Сварка ручная дуговая покрытыми электродами        |    | 2 |
|                                                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                     |                                                    | 2  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                    |    |   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                    | 2  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                    |    |   |
| Тема 4.2. Автоматическая сварка цветных металлов                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                            |                                                    | 4  |   |
|                                                                                                                          | 1                                                                                                                                        | Автоматическая сварка алюминия по флюсу            |    | 2 |
|                                                                                                                          | 2                                                                                                                                        | Автоматическая сварка меди                         |    | 2 |
|                                                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                     |                                                    | 2  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |                                                    |    |   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                      |                                                    | 2  |   |
|                                                                                                                          | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и                                                                         |                                                    |    |   |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                       | режима сварки. Составление последовательности технологических операций.                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
| <b>Тема 4.3.<br/>Сварка пластмасс</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |   |
|                                                       | 1 Особенности сварки пластмасс. Типы сварных соединений пластмассовых трубопроводов.                                                                                                                                                                                                              |          | 2 |
|                                                       | 2 Способы пластмасс: газовая прутковая сварка, контактная сварка, сварка токами высокой частоты, ультразвуком                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                       | 3 Подготовка кромок под сварку. Выбор присадочного материала и режима сварки.                                                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                       | 4 Оборудование для сварки пластмасс. Контроль качества сварных швов. Меры безопасности при сварке пластмасс.                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                       | 5 Склеивание пластических масс: подготовка кромок к склеиванию, технология склеивания. Применяемые клеи.                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                       | 6 Меры безопасности при склеивании.                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                       | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                                       | Выбор режима сварки пластмассовых труб контактным способом. Склеивание пластмасс.                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |   |
|                                                       | Изучение сварочного оборудования для сварки полиэтиленовых труб, технологии подогрева кромок труб и получения сварочного соединения полиэтиленовых труб. Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. |          |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |   |
|                                                       | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций.                                                                                                                                                          |          |   |
| <b>Раздел 5. Газовая сварка и резка.</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> |   |
| <b>Тема 5.1<br/>Оборудование<br/>газовой сварки и</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |   |
|                                                       | 1 Ацетиленовые генераторы                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                       | 2 Предохранительные затворы                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 2 |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|---|
| резки                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Баллоны для газов                                        |   | 2 |
|                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вентили для баллонов                                     |   | 2 |
|                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Редукторы для газов                                      |   | 2 |
|                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Рукава и шланги                                          |   | 2 |
|                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Горелки и резаки                                         |   | 2 |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          | 2 |   |
|                                                                                                           | Изучение оборудования газовой сварки и резки, его определение по внешним признакам                                                                                                                                                                                                       |                                                          |   |   |
|                                                                                                           | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          | 2 |   |
|                                                                                                           | Составление таблицы по классификации оборудования газовой сварки и резки                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |   |   |
| Тема 5.2. Техника и технология газовой сварки и резки                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | 3 |   |
|                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Способы газовой сварки                                   |   | 2 |
|                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Технология газовой резки                                 |   | 2 |
|                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кислородная резка металлов                               |   | 2 |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          | 1 |   |
|                                                                                                           | Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций. Определение диаметра присадочной проволоки (раздаточный материал). Провести сравнительный анализ технологического использования двух видов газа |                                                          |   |   |
|                                                                                                           | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          | 2 |   |
|                                                                                                           | Расшифровка условных обозначений сварных швов.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |   |   |
| Контрольная работа по разделу 4. Сварка цветных металлов и пластмасс и разделу 5. Газовая сварка и резка. |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | 1 |   |
| Раздел 6. Дефекты и контроль качества сварки. Организация сварочного производства                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | 8 |   |
| Тема 6.1 Деформации и напряжения при                                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | 2 |   |
|                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Остаточные напряжения и деформации при сварке            |   | 2 |
|                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Причины возникновения сварочных напряжений и деформаций. |   | 2 |



|                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                               |          |   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| сварке                                                     | 3                                                                                                                                                                                   | Способы предупреждения сварочных напряжений и деформаций.                     |          | 2 |
|                                                            | 4                                                                                                                                                                                   | Способы исправления остаточных напряжений и деформаций.                       |          | 2 |
|                                                            | Практические занятия                                                                                                                                                                |                                                                               | 1        |   |
|                                                            | Решение ситуационных задач по определению видов деформации и определению мероприятий по предупреждению данного дефекта.                                                             |                                                                               |          |   |
|                                                            | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                 |                                                                               | 1        |   |
|                                                            | Подготовить презентацию по способам предупреждения сварочных напряжений и деформаций                                                                                                |                                                                               |          |   |
| Тема 6.2<br>Дефекты и контроль качества сварных соединений | Содержание учебного материала                                                                                                                                                       |                                                                               | 5        |   |
|                                                            | 1                                                                                                                                                                                   | Требования к сварным швам.                                                    |          | 2 |
|                                                            | 2                                                                                                                                                                                   | Виды дефектов сварных швов.                                                   |          | 2 |
|                                                            | 3                                                                                                                                                                                   | Способы устранения дефектов сварных швов                                      |          | 2 |
|                                                            | 4                                                                                                                                                                                   | Пооперационный контроль качества сварных соединений.                          |          | 2 |
|                                                            | 5                                                                                                                                                                                   | Контроль качества сварных соединений разрушающими и неразрушающими способами. |          | 2 |
|                                                            | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                |                                                                               | 1        |   |
|                                                            | Контроль качества сварных соединений неразрушающим способом                                                                                                                         |                                                                               |          |   |
|                                                            | Практические занятия                                                                                                                                                                |                                                                               | 1        |   |
|                                                            | Определение порядка подготовки оборудования сварочного поста для выполнения электросварочных работ. Составить алгоритм устранения дефектов сварных швов.                            |                                                                               |          |   |
|                                                            | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                 |                                                                               | 3        |   |
|                                                            | Подготовка опорного конспекта и сообщения по теме: «Методы контроля сварных соединений и швов»; Подготовка сообщения по «Требованиям для помещений при проведении сварочных работ». |                                                                               |          |   |
|                                                            | Контрольная работа по разделу 6. Дефекты и контроль качества сварки. Организация сварочного производства                                                                            |                                                                               |          | 1 |
| Всего:                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                               | 98/62/36 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины обеспечивается в учебном кабинете «Сварка и резка материалов», а также сварочной мастерской; лабораторий – испытания материалов.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- комплект учебно-наглядных пособий «Сварка и резка материалов».

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства;
- схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

##### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

источники питания переменного и постоянного тока,  
рабочие кабины сварщиков,  
стенды, плакаты, макеты,  
средства индивидуальной защиты сварщиков

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

Измерительные инструменты и приборы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

Чернышев Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов. М.БИРПО, ПрофОбр Издат,2012.- (СПО)

Сварка и резка материалов. Под ред. Казакова Ю.В. М. Академия,2014.- (СПО)

Чебан В.А. Сварочные работы. Ростов н/Д.Феникс,2013.- (СПО)

Колганов Л.А. Сварочные работы. Сварка, резка, пайка, наплавка. М.Издат.- торговая корпорация «Дашков и К»,2012.- (для колледжей)

Герасименко А.И. Основы электрогазосварки.. Ростов н/Д. Феникс2012.- (СПО)

###### **Дополнительные источники:**

Виноградов В.С. Оборудование и технология дуб.

Колганов Л.А. Сварочное производство. Ростов н/Д. Феникс2012.- (СПО)

**Интернет ресурс:** Учебная, справочная литература по сварочным работам и сварочной аппаратуре для газовой и электрической сварки, иллюстрированные самоучители по электрогазосварке.

Форма доступа: [www.librar.ru/topic3235.html](http://www.librar.ru/topic3235.html)

**Интернет ресурс:** Сварочные работы.

Форма доступа: [gid-shop.ru/knigi/literatura\\_dlja\\_ssuzhov/svaroch...](http://gid-shop.ru/knigi/literatura_dlja_ssuzhov/svaroch...)

**Интернет ресурс:** Виды сварки, необходимые инструменты и принадлежности, дефекты и контроль. Форма доступа: [|www.xxlbook.ru/offerlab63223.aspx](http://www.xxlbook.ru/offerlab63223.aspx)

**Интернет ресурс:** Николаев А.А., Герасименко А.И. Электрогазосварщик Ростов н/Д.Феникс,2013.- (СПО)

Форма доступа:

<http://letitbit.net/download/5689.5daf0cfa2edcbb9d15b056554/svarkabooks.rar.html>

<http://depositfiles.com/ru/files/67r7qr3i4>

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

## 9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;</li></ul>               | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– определять по внешнему виду сварочное оборудование;</li></ul>                                                | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;</li></ul> | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– последовательность выполнения сварочных работ</li></ul>                                                      | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен.

#### 4.5.8 Рабочая программа ОП.08 Основы геодезии

### 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Основы геодезии

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы геодезии является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина ОП.08 Основы геодезии является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать разбивочный чертеж;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные геодезические определения;
- типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ.

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 162 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 108 часов;
- самостоятельной работы студента 54 часов.

### 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                     | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                                  | 162         |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего)                                               | 108         |
| в том числе:                                                                           | -           |
| лабораторные работы (всего)                                                            | -           |
| в том числе:                                                                           | -           |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы (если предусмотрено) | -           |
| практические занятия (всего)                                                           | 54          |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                                             |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>           | 20 |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 54 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -  |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 54 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                            |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы геодезии

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 1.1. Общие сведения</b>                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                         | 1 Введение. Дисциплина и задачи геодезии. Краткий очерк развития геодезии.                                                                                                                                                                                                            |             | 2                |
|                                                                                         | 2 Основные сведения о форме и размерах Земли. Определение положения точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. |             | 2                |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                         | Изучение основных понятий и терминов<br>Сбор материалов и написание рефератов по теме: «История и развитие геодезии»;                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>10</b>   |                  |
|                                                                                         | 1 Понятие топографической карты, масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Методика решения стандартных задач на масштабы.                                                                                          |             | 2                |
|                                                                                         | 2 Условные знаки, классификация условных знаков                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 6/2         |                  |
|                                                                                         | <b>Практическая работа 1.</b> Решение задач по теме «Масштабы».<br><b>Практическая работа 2.</b> Развитие навыков чтения рельефа по топографической карте. Построение профиля по линии, заданной карте.<br><b>Практическая работа 3.</b> Номенклатура карт.                           |             |                  |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |   |
|                                                                                            | Составление таблицы картографических условных знаков соответствующих групп.<br>Тестирование.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6   |   |
|                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы, характерные точки и линии.<br>Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение.<br>Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии.                                                   |     | 2 |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |   |
|                                                                                            | <b>Практическая работа 4.</b> Чтение рельефа по топографической карте. Определение высот точек по топографической карте. Решение ситуационных задач.<br><b>Практическая работа 5.</b> Определение высот точек, превышений. Построение профиля по линии, заданной карте. Вычисление уклонов линий. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |   |
|                                                                                            | Подготовка творческих работ по теме «Рельеф местности».<br>Обработка отчета практической работы.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
| <b>Тема 1.4.<br/>Ориентирование направлений</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6   |   |
|                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным и магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Методика ориентирования плана, карты по буссоли. |     | 2 |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4/2 |   |



|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                                       | <b>Практическая работа 6.</b> Определение ориентирных углов линий по топографическим картам.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                       | <b>Практическая работа 7.</b> Решение задач на зависимость между ориентирными углами линий, по передаче дирекционного угла.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6        |   |
|                                                                                                       | Подготовка сообщений из Интернет-ресурсов по теме «Приборы для ориентирования». Обработка отчета практической работы.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <b>Тема 1.5.</b><br><b>Прямая и обратная геодезические задачи</b><br><b>и</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8</b> |   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                              | Понятие плоских прямоугольных координат на топографической карте.                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 2 |
|                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                              | Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.                                                                                                                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4/2      |   |
|                                                                                                       | <b>Практическая работа 8.</b> Решение прямых и обратных геодезических задач по заданным на карте линиям                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                       | <b>Практическая работа 9.</b> Определение прямоугольных координат нескольких точек, заданных на карте (начальных и конечных точек линий).Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4        |   |
|                                                                                                       | Решение прямых и обратных геодезических задач.<br>Обработка отчета практической работы                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <b>Раздел 2. Геодезические измерения</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Классификация и виды геодезических измерений.</b><br><b>Линейные измерения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b> |   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                              | Сущность измерений. Факторы и условия измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 2 |
|                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                              | Виды измерений: непосредственные, косвенные, необходимые, дополнительные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Основные методы линейных измерений. ГОСТ на мерные ленты и рулетки. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений линий |          | 2 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                  | лентой (рулеткой). Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линии. Контроль линейных измерений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
|                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |   |
|                                        | <b>Практическая работа 10.</b> Обработка результатов измерений длины линий мерной лентой (рулеткой), решение задач по учету поправок.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |   |
|                                        | Подготовиться к защите лабораторной работы.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Угловые измерения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12  |   |
|                                        | 1                                                                                                                                                                                                                | Угловые измерения. Понятие горизонтального угла.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 2 |
|                                        | 2                                                                                                                                                                                                                | Принцип измерения горизонтального угла и обобщенная схема устройства теодолита. Требования к взаимному положению осей и плоскостей. ГОСТ на теодолиты. Устройство теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отсчетного приспособления. Принадлежности теодолитного комплекта. Правила обращения с теодолитом. Поверки и юстировки теодолита. |     | 2 |
|                                        | 3                                                                                                                                                                                                                | Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Факторы, влияющие на точность измерения горизонтальных углов, требования к точности центрирования и визирования. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство нитяного дальномера теодолита.              |     |   |
|                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6/4 |   |
|                                        | <b>Практическая работа 11.</b> Изучение устройства и работы теодолита. Отработка правил обращения с теодолитом, техника наведения, взятие отсчетов. Поверки и юстировки теодолита. Выполнение поверок теодолита. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |

|                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                        | <b>Практическая работа 12.</b> Измерение горизонтального угла одним полным приемом. Измерение горизонтальных углов способом «от нуля». |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|                                                                                        | <b>Практическая работа 13.</b> Измерение вертикальных углов, расстояний нитяным дальномером.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8  |   |
| <b>Тема 2.3. Общие сведения о геодезических съемках</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |   |
|                                                                                        | 1                                                                                                                                      | Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности. Простейшие схемы построения сетей сгущения.                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  |   |
|                                                                                        | Выполнение творческого задания по теме «Планово-высотные геодезические сети».                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 |   |
| <b>Тема 2.4. Теодолитные ходы. Камеральные работы при проложении теодолитных ходов</b> | 1                                                                                                                                      | Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | 2 |
|                                                                                        | 2                                                                                                                                      | Замкнутый и разомкнутый виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитных ходов к пунктам геодезической сети. Состав полевых работ по проложению теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерения длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль.<br>Обработка журнала полевых измерений. Исполнительная схема теодолитного хода. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и |    | 2 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6/2 |   |
|                                                       | <b>Практическая работа 14.</b> Обработка полевых материалов при проложении теодолитных ходов.<br><b>Практическая работа 15.</b> Вычислительная обработка ведомости подсчета координат точек вершин замкнутого теодолитного хода.<br><b>Практическая работа 16.</b> Нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6   |   |
|                                                       | Обработка отчетов практических работ.<br>Составление сообщений по теме «Приборы и инструменты для теодолитных съемок».                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
| <b>Тема 2.5.<br/>Геометрическое<br/>нивелирование</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 22  |   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Понятие геометрического нивелирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 2 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). ГОСТ на нивелиры. Устройство нивелира. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором (типа НЗК). Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования, вычислительная обработка результатов нивелирования. |     | 2 |
|                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Содержание и технология выполнения полевых работ по трассированию линейных сооружений. Составление профиля по результатам полевого трассирования. Проектирование продольного профиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Геодезические работы при вертикальной планировке участка.<br>Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка. Порядок вычисления объемов работ.                                                                                              |      | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        | 14/6 |   |
|  | <b>Практическая работа 17.</b> Изучение устройства и работы нивелира. Отработка правил обращения с нивелиром, техника наведения, взятие отсчетов. Получение первичных навыков работы с нивелиром.<br><b>Практическая работа 18.</b> Поверки и юстировки нивелира. Выполнение проверок нивелира.<br><b>Практическая работа 19.</b> Вычислительная обработка результатов нивелирования, постраничный контроль, контроль нивелирования по ходу, вычисление высот.<br><b>Практическая работа 20.</b> Построение профиля по результатам полевого трассирования.<br><b>Практическая работа 21.</b> Проектирование продольного профиля.<br><b>Практическая работа 22.</b> Вычислительная обработка результатов работ при вертикальной планировке участка.<br><b>Практическая работа 23.</b> Картограмма земляных работ. |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        | 8    |   |
|  | Обработка отчетов практических работ.<br>Подготовка сообщений на тему «Геометрическое нивелирование».<br>Решение ситуационных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |
|  | <b>Раздел 3. Элементы инженерно-геодезических разбивочных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        | 22   |   |
|  | <b>Тема 3.1</b><br><b>Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |
|  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру.                                                                                                                                                                                  |      | 2 |
|  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Построение в натуре проектного угла. Вынос в натуру линии заданного направления и проектной длины. Закрепление проектных точек створными знаками. Вынос в натуру проектной высоты точки. Построение линии заданного уклона, плоскости проектного угла. |      | 2 |
|  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Методы разбивочных работ.                                                                                                                                                                                                                              |      | 2 |
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Геодезическое обеспечение прокладки газопровода. Продольный профиль.                                                                                                                                                                                   |      | 2 |

|                                                            |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |            |   |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|                                                            | 5                                                                                                                                                                | Геодезические работы при проверке готовности траншей и устройства оснований под трубы. Перенесение осей и высот на дно траншей. |            | 2 |
|                                                            | 6                                                                                                                                                                | Геодезический контроль.                                                                                                         |            | 2 |
|                                                            | 7                                                                                                                                                                | Современные геодезические инструменты                                                                                           |            | 2 |
|                                                            | 8                                                                                                                                                                | Техника безопасности при геодезических работах                                                                                  |            | 2 |
|                                                            | Практические занятия                                                                                                                                             |                                                                                                                                 | 6          |   |
|                                                            | Практическая работа 24. Геодезическая подготовка для выноса в натуру проектных элементов. Решение обратной геодезической задачи и составление разбивочных работ. |                                                                                                                                 |            |   |
|                                                            | Практическая работа 25. Подготовка разбивочного чертежа и выполнение необходимых расчетов для выноса в натуру проектной высоты точки.                            |                                                                                                                                 |            |   |
|                                                            | Практическая работа 26. Исполнительная съемка.                                                                                                                   |                                                                                                                                 |            |   |
|                                                            | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                              |                                                                                                                                 | 4          |   |
| Решение ситуационных задач.                                |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |            |   |
| Выполнение творческих работ по теме «Прикладная геодезия». |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |            |   |
|                                                            |                                                                                                                                                                  | Всего:                                                                                                                          | 162/108/54 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета «Основы геодезии»;
- учебного полигона для прохождения полевой геодезической практики;
- библиотеку, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
- Оборудование учебного кабинета:
- рабочие места для студентов и преподавателя, аудиторная доска, экран;
- комплект нормативной документации (СНиПы);
- комплект учебно-методической документации (учебники, методические указания,
- топографические карты и планы);
- комплект контрольно-измерительных материалов (карточки-задания,
- инструкционно-технологические карты лабораторных занятий, комплекты тестовых заданий,
- комплекты ситуационных задач, перечень экзаменационных вопросов, экзаменационные
- билеты);
- наглядные пособия (схемы, таблицы, плакаты, макеты);
- авторский комплект компьютерных презентаций;
- видеофильмы, компьютерные программы.

Технические средства обучения:

*Аппаратное обеспечение:* ПЭВМ и ее комплектующие, локальная сеть, Интернет,

проектор, экран, принтер, колонки.

*Геодезические приборы и оборудование:* теодолиты, нивелиры, нивелирные рейки,

штативы, измерительные рулетки, комплект шпилек, вехи, буссоли.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная литература**

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр "Академия", 2013.
2. Нестеренок, М. С. Геодезия : учеб. пособие / М. С. Нестеренок. – Минск :Выш. шк., 2012.

##### **Дополнительная литература**

3. ГОСТ 21 508-93 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
4. Инженерная геодезия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, В.Д. Фельдман]; под ред. Д.Ш. Михелева. – 10-е изд., переработ. доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

5. Коршак Ф.А. Геодезия: издание 6 переработ. И дополненное.- М.: Недра, 1976.
  6. Куштин И. Ф., Куштин В. И. Инженерная геодезия: Учебник. - Ростов-на-Дону: Издательство "Феникс", 2002. - 416 с.
  6. Лошкарев Н.А. Геодезия: учебное пособие для техникумов / Н.А. Лошкарев.- Л.: «Стройиздат», 1986.
  7. Моргунов Н. Ф. Родионов В.И. Задачи по геодезии. - М.: Недра, 1979.
  8. Пятизначные таблицы натуральных значений тригонометрических величин, их логарифмов и логарифмов чисел. – М.: Недра, 1976.
  9. Родионов В.И. Геодезия. Учебник для техникумов. — М.: Недра, 1987. — 332 с.
  10. Седун А.В. Лиманов В.И. Геодезия. - М.: Недра, 1992.
  11. Седун А.В., Лиманов В.И. Лабораторные работы по геодезии. – М.: Центроргтруд, 1990.
  12. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
  13. Федотов Г.А. Инженерная геодезия /Г.А. Федотов.- М.: Высшая школа, 2002.
  14. Федоров В. И. Шилов П: И. Инженерная геодезия. - М.: Недра, 1982
  15. Фельдман В.Д., Михелев Д.Ш. Основы инженерной геодезии.- М.: Высшая школа, 2001.
  16. Хейфец Б.С. Практикум по инженерной геодезии / Б.С. Хейфец, Б.Б. Данилевич – М.: Недра, 1979.
  17. Интернет-ресурсы: [geostart.ru/](http://geostart.ru/)-Геодезия;
- ПРИМЕЧАНИЕ: СНиПы, СП - Доступ из локальной сети. Информационный банк «Технические нормы и правила» справочно-правовой системы КонсультантПлюс.
18. Средства обучения
- Презентации:
- «Геодезия и её содержание»;
  - «Масштабы топографических карт и планов»;
  - «Изображение рельефа на планах и картах»;
  - «Ориентирование линий»;
  - «Прямая и обратная геодезическая задачи»
  - «Линейные измерения»;
  - «Теодолиты»;
  - «Измерение горизонтальных углов и магнитных направлений»;
  - Измерение вертикальных углов и неприступных высот»;
  - «Геометрическое нивелирование»;
  - «Нивелиры»;
  - «Журнал технического нивелирования»;
  - «Теодолитные ходы»;
  - «Государственные геодезические сети»;



- «Геодезические работы при изысканиях»;
- «Ведомость подсчета координат вершин теодолитного хода»
- «План теодолитного хода»;
- «Общая технология разбивочных работ»;
- «Построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона».

18 Плакаты

19 Геодезические приборы и оборудование

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

## **10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих

формах:

☐ ☐ устный опрос (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), тестовые задания для анализа усвоения материала предыдущей лекции;

☐ ☐ оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                    | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b><br>читать разбивочный чертеж;                                                                            | Точность и скорость чтения ситуаций на планах и картах, используя условные знаки.<br>Применение методики построения профиля по линии, заданной на топографической карте. Выполнение и защита практических работ.                                                                                                                        |
| решать простейшие задачи детальных разбивочных работ                                                                   | Правильность и точность расчета стандартных задач.<br>Выполнение индивидуальных заданий.                                                                                                                                                                                                                                                |
| использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений; | Демонстрация использования основных методов линейных измерений.<br>Демонстрация измерения длин линий при помощи лазерного дальномера.<br>Демонстрация измерения вертикального и горизонтального угла.<br>Применение способов работы с теодолитом.<br>Осуществление состава нивелирных работ.<br>Выполнение и защита практических работ. |

|                                                    |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b> основные геодезические определения;  | Точность и полнота знаний понятие и термины, используемые в геодезии.<br>Письменная проверочная работа.                                                              |
| типы и устройство основных геодезических приборов, | Уверенное и полное изложение составных частей приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений.<br>Выполнение и защита практических работ. |
| методику выполнения разбивочных работ.             | Правильность и точность выполнения разбивочных работ.<br>Выполнение и защита практических работ.                                                                     |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет

#### **4.5.9 Рабочая программа ОП.09 Нормирование труда и сметы**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Нормирование труда и сметы**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Нормирование труда и сметы является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина ОП.09 Нормирование труда и сметы является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 72 часов;

самостоятельной работы студента 36 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                     | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                  | <b>98</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                               | <b>72</b>          |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                            | -                  |
| в том числе:                                                                                  | -                  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -                  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                           | <b>24</b>          |
| в том числе:                                                                                  |                    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на                                      | -                  |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>                                                                    |    |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 36 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -  |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 36 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                            |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Нормирование труда и сметы

| Наименование разделов и тем                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                |
| Тема 1.1. Введение в дисциплину                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                  |
|                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Цели и задачи дисциплины «Нормирование труда и сметы». Роль анализа, направленного на выявление резервов роста производительности труда, снижения трудоёмкости, рационального использования фондов оплаты, повышения уровня нормирования и организации труда. Классификация строительных процессов, элементы строительного процесса. Особенности ценообразования в строительстве |             | 2                |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                     | Изучение классификации строительных процессов, элементы строительного процесса. Решение ситуационных задач по выявлению резервов роста производительности труда, снижению трудоёмкости, рациональному использованию фондов оплаты, повышению уровня нормирования и организации труда. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                     | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                     | Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка презентации: Особенности ценообразования в строительстве.                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| Раздел 1. Нормирование труда                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24          |                  |
| Тема 1.1. Тема 1.1.Основы технического нормирования | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6           |                  |
|                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Понятие норм и нормативов. Система нормативных показателей. Виды норм и нормативов. Нормативная документация.                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2                |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основы организации нормативных наблюдений, их правила и методы. Порядок введения, замены и пересмотра норм труда.                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Нормирование труда рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                            | Использование норм труда в экономических расчетах.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3  |   |
|                                                                                                            | Составление таблицы: Классификация затрат рабочего времени, с определением перечня элементов технически обоснованной нормы.Выполнение расчета средней выработки работающих по ремонту замены труб отопления. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3  |   |
|                                                                                                            | Подготовка реферата по теме: «Нормирование труда». Составление таблицы: Классификация факторов влияющих на производительность труда.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
| <b>Тема 1.2.<br/>Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 |   |
|                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                            | Нормативная документация. Производственные нормы и расценки на выполнение и оплату строительно-монтажных работ при сдельной оплате труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | 2 |
|                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                            | Содержание работы по изучению использования рабочего времени. Изучение целосменных, внутрисменных и скрытых потерь рабочего времени. Выявление причин потерь рабочего времени. Планирование мероприятий по устранению потерь рабочего времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | 2 |
|                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                            | Порядок применения норм времени и расценок. Особенности применения отдельных норм времени и расценок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 2 |
|                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                            | Проектирование норм затрат времени на технологические и регламентированные перерывы. Норма численности и состав рабочих. Проектирование норм времени использования строительных машин и механизмов. Особенности нормирования механизированных и автоматизированных процессов. Установление расчетной производительности машин и механизмов, определение величины регламентированных перерывов, нормы численности и состава машин. Порядок определения состава численности и норм времени рабочих и эксплуатации строительных машин и механизмов |    | 2 |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6  |   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                   | Решение ситуационных задач по теме «Производственные нормативы и затраты рабочего и машинного времени», расчет затрат рабочего времени в промышленности, методы и обработка результатов нормативных наблюдений. Проектирование норм затрат труда рабочих. Проектирование норм машинного времени |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6        |   |
|                                                                   | Подготовка сообщений по классификации потерь рабочего времени, методам нормативных при помощи хронометража.<br>Решение ситуационных задач по теме «Планирование мероприятий по устранению потерь и расчет ожидаемого эффекта»                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Нормирование расхода строительных материалов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |   |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Задачи нормирования расхода материалов. Основные понятия о нормировании расхода материалов. Норма расхода материалов и ее составные части: чистая норма, норма трудноустраняемых отходов и норма потерь. Методы нормирования расхода материалов: производственный, лабораторный, расчетно-аналитический. |          | 2 |
|                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Порядок и правила проектирования производственных норм расхода материалов. Пути экономии материалов.                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3        |   |
|                                                                   | Решение ситуационных задач по теме «Нормы расхода материалов».<br>Заполнение бланка: по обработке результатов нормативных наблюдений.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3        |   |
|                                                                   | Определение норм времени использования бетономешалки на приготовление бетона.<br>Подготовка сообщения: Использование графоаналитического метода в профессиональной деятельности.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |



|                                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Раздел 2. Организация и оплата труда</b>                                                                |                                                                                                   | <b>18</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>Тема 2.1.<br/>Особенности организации и оплаты труда в строительстве, тарифная система оплаты труда</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8</b> |
|                                                                                                            | 1                                                                                                 | Организация труда в строительстве. Заработная плата, как рыночная цена труда. Факторы, определяющие величину заработной платы, стимулирование труда. Заключение коллективных договоров.                                                                                                                                                                          | 2        |
|                                                                                                            | 2                                                                                                 | Тарифная система и ее основные элементы: тарифная сетка, тарифные ставки. Содержание тарифной сетки, тарифные разряды и тарифные коэффициенты. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, его назначение и содержание (ЕТКС).<br>Районные и другие действующие коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ. | 2        |
|                                                                                                            | 3                                                                                                 | Порядок и правила определения среднего разряда рабочих и работ, присвоение разряда рабочим. Тарификация рабочих и работ.                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |
|                                                                                                            | Решение ситуационных задач по теме: «Организация оплаты труда в строительстве»                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |
|                                                                                                            | Подготовка презентации по факторам, определяющим величину заработной платы, стимулирование труда. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| <b>Тема 2.2.<br/>Формы и системы оплаты труда</b>                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |
|                                                                                                            | 1                                                                                                 | Формы оплаты труда: сдельная и повременная.<br>Системы сдельной оплаты труда: простая повременная, повременно-премиальная, косвенно-сдельная, простая сдельная, сдельно-премиальная. Применение бестарифной системы оплаты труда.                                                                                                                                | 2        |
|                                                                                                            |                                                                                                   | Дополнительные выплаты: гарантийные, компенсационные, сверхурочные, работа в праздничные и выходные дни. Система трудовых соглашений и коллективных договоров. Гарантированный уровень заработной платы, единая тарифная ставка (ЕТС).                                                                                                                           | 2        |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        | Порядок и правила определения заработной платы различных категорий работников организации. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                                                       | Решение ситуационных задач по формам и системе оплаты труда                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                                                                       | Решение ситуационных задач по теме: «Формы и системы оплаты труда»                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Основы расчета<br/>заработной платы</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>  |   |
|                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                      | Документация для начисления заработной платы. Производственные задания на строительно-монтажные работы, их содержание, порядок оформления.<br>Производственные калькуляции затрат труда и заработной платы, их содержание и порядок составления. Табельный учет рабочего времени и порядок распределения заработной платы между рабочими в бригаде.<br>Контроль и определение объема выполненных работ. |           | 2 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |   |
|                                                                                       | Решение ситуационных задач по «Расчет заработной платы», «Табельный учет рабочего времени и порядок распределения заработной платы между рабочими в бригаде». Оформление документации для начисления заработной платы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |   |
|                                                                                       | Решение прикладных задач по оформлению производственных заданий на строительно-монтажные работы.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Раздел 3. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>26</b> |   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Общие понятия о<br/>сметном<br/>нормировании в<br/>строительстве</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |   |
|                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                      | Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов (федеральные, производственно-отраслевые, территориальные, фирменные). Структура и степень укрупнения нормативов. Государственные нормативные                                                                                |           | 2 |

|                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                        |                                                                                                                                                     | документы (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |  |
|                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
|                                                                        | Изучение государственных нормативных документов (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС), тестирование                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
|                                                                        | Подготовка индивидуальных сообщений по уровням применения сметных нормативов (федеральные, производственно-отраслевые, территориальные, фирменные). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |
| <b>Тема 3.2.<br/>Система сметных нормативов в строительной отрасли</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b> |  |
|                                                                        | 1                                                                                                                                                   | Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы.                                                                                                                                                                                                                           |           |  |
|                                                                        | 2                                                                                                                                                   | Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм-2001) и пусконаладочные работы (ГЭСНп-2001).                                                                                                                                                                                                                         |           |  |
|                                                                        | 3                                                                                                                                                   | Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-02-2001) в зимнее время.                                                                                                                                                                  |           |  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                   | Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001).<br>Федеральные единичные расценки на строительные (ФЕР-2001), ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы, изделия и конструкции. |           |  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                   | Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.<br>Территориальные единичные расценки на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин,                                                                                                                            |           |  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                               | сметные цены на материалы, изделия и конструкции.                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 |   |
|                                                              | Решение ситуационных задач по теме: «Сметные нормативы», «Определение сметной стоимости подрядных работ при возведении фундаментов строительного объекта».                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 |   |
|                                                              | Составление перечня технико-экономических показателей для объектов производственных и жилищно-гражданских объектов. Решение ситуационных задач по теме: «Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| <b>Тема 3.3.<br/>Определение цены строительной продукции</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |   |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                             | Виды цен в строительстве (сметные и договорные) и принципы их формирования. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный, аналоговый. Понятие об индексации стоимости. |   | 2 |
|                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                              | Решение ситуационных задач по формированию сметных и договорных цен в строительстве                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                              | Составление таблицы по методам расчета сметной стоимости строительной продукции                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| <b>Тема 3.4.</b>                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |   |

|                                                                                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции</b>                                         | 1                                                                               | Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы, затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. |   | 2 |
|                                                                                                                      | 2                                                                               | Определение сметной стоимости по элементам затрат.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                                      | Решение ситуационных задач по теме: «Сметная стоимость»                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                                                                                                                      | Решение ситуационных задач по определению сметной стоимости по элементам затрат |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 3.5.<br/>Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |   |
|                                                                                                                      | 1                                                                               | Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ.<br>Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисным методами.<br>Правила и порядок составления локальных и объектных смет и сметных расчетов. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                      | 2                                                                               | Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции и реставрации зданий и сооружений.<br>Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).<br>Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                                                                                      | Решение ситуационных задач по теме: «Определение объемов строительных работ»    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |   |

|  |                                                                                              |   |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                   | 2 |  |
|  | Составления сметной документации на работы по монтажу, ремонту газовых систем и оборудования |   |  |
|  | Итого: 108/72/36                                                                             |   |  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины обеспечивается в учебном кабинете

«Социально-экономических дисциплин»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- комплект учебно-наглядных пособий

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства;
- схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

ГЭСН-2001 и ГЭСНр-2001.

Государственные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы (№17 - Водопровод и канализация - внутренние устройства; №18 - Отопление - внутренние устройства; №19 - Газоснабжение - внутренние устройства; №20 - Вентиляция и кондиционирование воздуха).

ГЭСНм-2001 и ГЭСНп-2001.

Государственные сметные нормы на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (ГЭСНм-2001-08. Электротехнические установки).

ТЕР-2001 и ТЕРр-2001.

Территориальные единичные расценки на строительные и ремонтно-строительные работы.

ФЕР-2001 и ФЕРр-2001.

Федеральные единичные расценки на строительные и ремонтно-строительные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

Гаврилов Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2013. – 352 с.: ил. – (ПРОФИль).

Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2011. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование).

Попова Е.Н. Проектно-сметное дело: учеб. пособие. – Изд. 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование).

Синянский И.А., Манешина Н.И. Проектно-сметное дело: Учебник для студентов среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 448 с.

Сметно-нормативная база 2001 г. (в редакции 2011 – 2012 годов). М.: Минрегион России.

#### **Дополнительные источники:**

Акимов В.В., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство): Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2008. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование).

Бадьин Г.М. Справочник по измерительному контролю качества строительных работ [Электронный ресурс].- СПб.: БХВ-Петербург, 2010 (СГТУ).

Барановская Н.И., Котов А.А. Основы сметного дела в строительстве. Москва, Санкт-Петербург, 2005.

Бычин В.В., Малинин С.В. Нормирование труда: Учебник. / Под ред. Ю.Г. Одегова. – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 320с.

#### **Интернет-ресурсы:**

Министерство образования Российской Федерации <http://www.ed.gov.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Электронная библиотека <http://www.raum.ru>

Регион России <http://www.minregion.ru>

Портал инженера-сметчика <http://www.al-smeta.ru/publ/1-1-0-185>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

### **11. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.



Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                               | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу</li> </ul>                         | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации</li> </ul> | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет

#### **4.5.10 Рабочая программа ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

##### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.10.**

##### **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

###### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

###### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

общеобразовательные дисциплины.

###### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

2. основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
3. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
4. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
5. технологию поиска информации.

###### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часов; самостоятельной работы обучающегося 31 часов.

##### **2. Структура и содержание рабочей программы общепрофессиональной дисциплины**

###### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>93</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>62</b>          |

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                                          |    |
| <b>лабораторные работы<br/>(всего)</b>                                                                | -  |
| в том числе:                                                                                          |    |
| лабораторные работы,<br>которые предусматривают<br>деление на подгруппы                               | -  |
| <b>практические занятия<br/>(всего)</b>                                                               | 50 |
| в том числе:                                                                                          |    |
| практические занятия,<br>которые предусматривают<br>деление на подгруппы                              | 50 |
| <b>контрольные работы</b>                                                                             | -  |
| <b>курсовая работа (проект)</b>                                                                       | -  |
| <b>Самостоятельная работа<br/>обучающегося (всего)</b>                                                | 31 |
| в том числе:                                                                                          |    |
| самостоятельная работа над<br>курсовой работой (проектом)                                             | -  |
| Реферат<br>Выполнение<br>индивидуального задания по<br>оформлению документа в<br>различных редакторах |    |
| <b>Итоговая аттестация в форме<br/>дифференцированного зачета</b>                                     |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Введение</b>                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                         | <b>Вводное занятие</b><br>Роль информационных технологий в современном обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                  |
|                                                                                         | Подготовка рефератов, сообщений по одной из предложенных тем:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• - «Роль компьютера в современном обществе»,</li> <li>- «Применение компьютеров в моей будущей профессии»;</li> <li>- «Прикладное программное обеспечение компьютера для данной профессиональной сферы»;</li> <li>- «Глобальная информатизация общества».</li> </ul> |             |                  |
| <b>Раздел 1. Реализация профессиональных расчётов</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>20</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Автоматическое заполнение таблиц. Автоматизация и иллюстрация расчётов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                         | Понятие формулы. Правила ввода и использования формул. Линейная запись формул. Понятие функции. Способы ввода функций. Отработка навыков автоматического заполнения таблиц                                                                                                                                                                                                    |             | 3                |
|                                                                                         | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (2/2)       |                  |
|                                                                                         | <b>№1.</b> Мастер функций. Категории функций. Редактирование. Диаграммы. Графики. Их применение. Отработка навыков автоматического заполнения таблиц                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                  |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                       | Создание графиков функций по заданному уравнению |          |   |
| <b>Тема 1.2. Применение табличного редактора в профессиональной деятельности</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                  | <b>6</b> |   |
|                                                                                  | Применение формул и встроенных функций редактора при вычислении. Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок на адреса ячеек. Отработка навыков автоматизации расчётов |                                                  |          | 3 |
|                                                                                  | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                            |                                                  | (6/6)    |   |
|                                                                                  | <b>№2.</b> Применение табличного редактора в экономических расчетах. Отработка навыков автоматизации расчетов                                                                         |                                                  |          |   |
|                                                                                  | <b>№3.</b> Применение табличного редактора в проектировании систем отопления, водоснабжения, вентиляции. Отработка навыков автоматизации расчетов                                     |                                                  |          |   |
|                                                                                  | <b>№4.</b> Применение табличного редактора в проектировании систем отопления, водоснабжения, вентиляции. Отработка навыков автоматизации расчетов                                     |                                                  |          |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                            |                                                  | 2        |   |
|                                                                                  | Отработка навыков автоматизации расчетов                                                                                                                                              |                                                  |          |   |
| <b>Тема 1.3. Виды математических пакетов</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                  | 2        |   |
|                                                                                  | Назначение математических редакторов. Интерфейс. Запись и вычисление арифметических выражений                                                                                         |                                                  |          | 2 |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                            |                                                  | 2        |   |
|                                                                                  | Подготовка рефератов по теме:<br>«Обзор математических пакетов, применяемых в различных профессиональных областях»                                                                    |                                                  |          |   |
| <b>Тема 1.4.</b>                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                  | 2        |   |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
| <b>Классификация уравнений</b>                                        | Составление алгоритма решения. Операнды. Константы. Переменные. Функции. Операции и порядок их выполнения. Операторы. Выражения с переменными. Отработка навыков ввода выражений на рабочее поле, вычисления их значений. Решение уравнений и неравенств с одной переменной. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Отработка навыков решения уравнений и неравенств с одной переменной |       | 3 |
|                                                                       | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (2/2) |   |
|                                                                       | <b>№5.</b> Составление алгоритма решения Решение уравнений и неравенств с одной переменной                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |   |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2     |   |
|                                                                       | Запись и вычисление арифметических выражений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |   |
| <b>Тема 1.5. Построение графиков функций</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     |   |
|                                                                       | Решение простейших задач математического анализа. Задание диапазонов изменения значений переменной. Построение графиков функций, заданных аналитически. Построение поверхностей. Отработка навыков построения графиков функций. Отработка навыков построения поверхностей                                                                                                                          |       | 3 |
|                                                                       | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (2/2) |   |
|                                                                       | <b>№6.</b> Решение простейших задач математического анализа Построение поверхностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2     |   |
|                                                                       | Отработка навыков построения графиков функций. Отработка навыков построения поверхностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |   |
| <b>Тема 1.6. Применение математического пакета в профессиональной</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4     |   |
|                                                                       | Отработка навыков применения средств математических пакетов при осуществлении расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 3 |
|                                                                       | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (4/4) |   |
|                                                                       | <b>№7.</b> Выполнение расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |   |

|                                                                                                                  |                                                                                                                             |  |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|---|
| деятельности                                                                                                     | <b>№8. Выполнение расчетов</b>                                                                                              |  |          |   |
|                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                  |  | 2        |   |
|                                                                                                                  | Выполнение расчетов курсового проекта                                                                                       |  |          |   |
| <b>Раздел 2.<br/>Применение<br/>текстового<br/>редактора для<br/>оформления<br/>профессиональных<br/>текстов</b> |                                                                                                                             |  | <b>8</b> |   |
| <b>Тема 2.1. Работа с формулами</b>                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                        |  | 2        |   |
|                                                                                                                  | Формула. Редактор формул. Вставка и редактирование формул.<br>Отработка навыков работы с редактором формул                  |  |          | 3 |
|                                                                                                                  | <b>Практические работы</b>                                                                                                  |  | (2/2)    |   |
|                                                                                                                  | <b>№9. Создание и редактирование формул</b>                                                                                 |  |          |   |
|                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                  |  | 2        |   |
|                                                                                                                  | • Оформление текстовых документов, содержащих формулы для расчётов                                                          |  |          |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Оформление<br/>таблиц<br/>и<br/>графических<br/>объектов</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                        |  | 2        |   |
|                                                                                                                  | Автоформаты таблиц. Стили. Оформление схем, графиков, таблиц.<br>Отработка навыков оформления графических объектов и таблиц |  |          | 3 |
|                                                                                                                  | <b>Практические работы</b>                                                                                                  |  | 2/2      |   |
|                                                                                                                  | <b>№10. Создание и оформление схем, графиков и таблиц</b>                                                                   |  |          |   |
|                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                  |  | 2        |   |
|                                                                                                                  | • Выполнение индивидуального задания по комплексному оформлению текстового документа (работа с таблицами)                   |  |          |   |
| <b>Тема 2.3.</b>                                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                        |  | <b>4</b> |   |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Профессиональное оформление текста</b>                   | Понятие стиля, его назначение, способы создания стилей. Виды списков, способы создания списков. Колоночное оформление текста, виды разрывов текста, их применение. Создание и редактирование оглавления. Понятие колонтитулов, их настройка. Понятие сносок, их виды и настройка. Отработка навыков профессионального оформления многостраничного текстового документа |           | 3 |
|                                                             | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4/4       |   |
|                                                             | <b>№11.</b> Создание и редактирование оглавления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                                             | <b>№12.</b> Оформление многостраничного текстового документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                                                             | • Выполнение индивидуального задания по комплексному оформлению текстового документа (вёрстка страниц)                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
| <b>Раздел 3. Презентация проекта средствами мультимедиа</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b> |   |
| <b>Тема 3.1. Создание и оформление презентаций</b>          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |   |
|                                                             | Способы создания и оформления презентаций. Шаблоны и образцы слайдов. Отработка навыков оформления презентаций. Демонстрация. Вставка гиперссылок на слайд. Отработка навыков оформления презентаций                                                                                                                                                                   |           | 3 |
|                                                             | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4/4       |   |
|                                                             | <b>№13.</b> Создание и оформление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                             | <b>№14.</b> Вставка гиперссылок на слайд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                                                             | • Выполнение индивидуального задания по созданию презентации                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |   |
| <b>Тема 3.2.</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |   |



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <b>Разработка мультимедийной презентации</b>      | Этапы разработки презентаций. Подготовка презентации к демонстрации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 3 |
|                                                   | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6/6 |   |
|                                                   | <b>№15.</b> Подготовка презентации заданного проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|                                                   | <b>№16.</b> Разработка презентации и демонстрации проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                   | <b>№17.</b> Разработка презентации и демонстрации проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   |   |
|                                                   | Подготовка презентаций по темам: «Развитие водоснабжения в Алтайском крае»<br>«Перспективы развития газовой отрасли на Алтае»<br>«Новые технологии и приборы в отоплении»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
| <b>Раздел 4.Справочно-правовые системы</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8   |   |
| <b>Тема 4.1. Интерфейс программы Консультант+</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4   |   |
|                                                   | Поиск информации. Понятие об информационно-поисковых системах, их разновидности. Назначение информационно-поисковых систем. Интерфейс программы ГАРАНТ. Отработка навыков поиска документа по справочно-правовой системе Консультант. Виды поиска информации в программе ГАРАНТ способы сохранения найденных документов. Поиск документов по реквизитам, по ситуации и при помощи правового навигатора. Сохранение документа или его части в папку или на носитель. Работа с папкой «Мои документы». Поиск нормативно-технической документации |     | 3 |
|                                                   | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4/4 |   |
|                                                   | <b>№18.</b> Поиск документов по справочно-правовой системе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |
|                                                   | <b>№19.</b> Поиск документов по реквизитам, по ситуации и при помощи правового навигатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   |   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                                                                      | Выполнение индивидуального задания по поиску документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |          |
| <b>Тема 4.2. Работа с документом и списком документов</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>     |          |
|                                                                                      | Способы сортировки и фильтрации найденного списка документов. Способы построения списка респондентов и корреспондентов к документу. Основы работы с найденным документом. Просмотр списка в извлечениях. Отработка навыков работы со списком документов и с отдельным документом. Навигация по документу через оглавление. Установка закладок в документе. Постановка документа на контроль. Применение и назначение Машины времени. Поиск и обработка нормативно-технической документации |              | <b>3</b> |
|                                                                                      | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>(4/4)</b> |          |
|                                                                                      | <b>№20.</b> Поиск документов и их сортировка Работа со списком документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |          |
|                                                                                      | <b>№21.</b> Поиск и обработка нормативно-технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |          |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>     |          |
|                                                                                      | Выполнение индивидуального задания по поиску и обработке нормативно-технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |          |
| <b>Раздел 5. Основы работы с информационно-поисковыми системами и сетью Интернет</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>18</b>    |          |
| <b>Тема 5.1. Компьютерные сети</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>     |          |
|                                                                                      | Понятие компьютерной сети. Принципы построения и классификация компьютерных сетей. Структуры компьютерных сетей. Программное обеспечение компьютерных сетей. Составление топологии компьютерной сети                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | <b>3</b> |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>     |          |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|                                                              | Подготовка рефератов по теме:<br>«Топология сети: Звезда»<br>«Топология сети: Древовидная»<br>«Топология сети: Шина»<br>«Топология сети: Кольцо»<br>«Топология сети: Иерархическая»                                                                              |              |   |
| <b>Тема</b><br><b>Информационная</b><br><b>сеть Internet</b> | <b>5.2. Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                        | 8            |   |
|                                                              | Сеть Internet. Провайдеры Internet. Отработка навыков работы с браузером. Отработка навыков поиска информации. Сервисы, предоставляемые сетью Internet. Система адресации в Интернете. Отработка навыков работы с браузером. Отработка навыков поиска информации |              | 3 |
|                                                              | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                       | (6/6)        |   |
|                                                              | <b>№22.</b> Работа с браузерами                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                              | <b>№23.</b> Поиск и отбор информации                                                                                                                                                                                                                             |              |   |
|                                                              | <b>№24.</b> Поиск и отбор информации                                                                                                                                                                                                                             |              |   |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                       | 2            |   |
|                                                              | Подготовка рефератов по теме:<br>«Обзор рынка предоставляемых услуг Интернет-провайдерами»<br>«Интернет-провайдеры нашего региона»                                                                                                                               |              |   |
|                                                              | <b>Итоговое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |   |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             |              | 3 |
|                                                              | Применение возможностей прикладных программ для создания и защиты индивидуального задания                                                                                                                                                                        |              |   |
|                                                              | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                       | (2/2)        |   |
|                                                              | <b>№25.</b> Демонстрация и защита индивидуального задания                                                                                                                                                                                                        |              |   |
|                                                              | <b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>                                                                                                                                                                                                           | 93/62/3<br>1 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: 25 посадочных мест, мультимедийный проектор, экран, компьютер для преподавателя, учебная доска, дидактические материалы, раздаточный материал, лаборатории компьютеризации профессиональной деятельности 12 компьютеров для студентов, программное обеспечение по данной специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Технические средства обучения: компьютерные, аудиовизуальные.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- Бобцов А. Интернет-технологии - образованию. Издательство Питер, 2013.
- Голицына О.Л. Информационные технологии, Москва, ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014.

Дополнительные источники:

- Гусев В.С. Поиск в Internet. Самоучитель, - Вильямс, 2014.
- Коровченко Э.С. Энциклопедия Internet 2004. - Новый издательский дом, 2014.
- Кульгин М. В. Компьютерные сети. Практика построения. Для профессионалов. 2-е издание. - Питер, 2013.
- Михеева Е.В. Практикум по информ. технологиям в проф. деят. уч. пос.– М.: Издательство «Проспект», 2012.

Интернет-ресурсы:

[http://technologies.su/it\\_v\\_informatike](http://technologies.su/it_v_informatike) Информационные технологии в информатике.

<http://www.phis.org.ru/informatika/u-10-5.htm> Информационные технологии.

<http://www.xserver.ru/computer/nets/razn/> Электронные версии книг по теме «Сети».

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

1. Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т. к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

## 2. 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                        | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>освоенные умения:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы)  | экспертная оценка работы на практических занятиях;<br>наблюдение, анализ соответствия полученных результатов       |
| <b>усвоенные знания:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем | устный опрос;<br>наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами;<br>самоконтроль      |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;                                                                       | устный опрос;<br>выполнение реферативных работ;<br>выполнение самостоятельной проверочной работы;<br>самоконтроль. |
| состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;              | устный опрос;<br>выполнение реферативных работ                                                                     |
| технологии поиска информации                                                                                                               | наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ;<br>самоконтроль.                                 |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт.**

#### **4.5.11 Рабочая программа ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

– В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

защищать свои права в соответствии с гражданским, процессуальным и трудовым законодательством;

правильно толковать и применять нормы права в профессиональной деятельности;

**знать:**

законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                     | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                  | <b>66</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                       | <b>44</b>          |
| в том числе:                                                                                  |                    |
| практические занятия                                                                          | 24                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                            | <b>22</b>          |
| в том числе:                                                                                  |                    |
| внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию умений и навыков при изучении курса |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

## Правовое обеспечение профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Право и экономика</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b>   |                  |
| Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений                | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                         | Структура правоотношений.<br>Понятие правоспособности, дееспособности. Источники права.<br>Законодательство РФ о лицензировании, об антимонопольном регулировании.<br>Отрасли права, регулирующие экономические отношения.                             |             | 2                |
| Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                         | Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Виды субъектов. Формы осуществления предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица                                                          |             | 2                |
|                                                                         | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                         | Выполнение теста по предпринимательской деятельности.                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                  |
|                                                                         | Работа с нормативно-правовым документом. Заполнить таблицу: «Виды хозяйственных правоотношений по Гражданскому кодексу РФ».                                                                                                                            |             |                  |
| Тема 1.3 Юридические лица по ГК РФ                                      | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                         | Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.<br>Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие признаки, порядок. |             | 2                |
|                                                                         | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                         | Работа с нормативно-правовым документом. Заполнить таблицу по Гражданскому                                                                                                                                                                             |             |                  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                              | кодексу РФ: «Организационно-правовые формы юридических лиц».                                                                                                                                                        |           |   |
|                                              | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                              | Составление конспекта «Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности».                                                                                                                          |           |   |
| Тема 1.4 Договорное право                    | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                              | Общее положение о договоре. Отдельные виды договоров, Свобода договора. Структура. Ответственность за невыполнение договорных обязательств.                                                                         |           | 2 |
|                                              | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                              | Работа с нормативно-правовыми документами. Составить договор о купле-продажи.                                                                                                                                       |           |   |
|                                              | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                      | 1         |   |
|                                              | Заполнить таблицу: «Виды договоров по Гражданскому кодексу РФ».                                                                                                                                                     |           |   |
| Тема 1.5 Экономические споры                 | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                              | Понятие экономических споров. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.                                  |           | 2 |
|                                              | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                         | 1         |   |
|                                              | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                              | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                      | 1         |   |
|                                              | Работа с нормативно-правовым источником для подготовки к тестированию.                                                                                                                                              |           |   |
| <b>Раздел 2. Труд и социальная защита.</b>   |                                                                                                                                                                                                                     | <b>14</b> |   |
| Тема 2.1. Основы трудового законодательства. | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                              | Предмет и метод трудового права. Источники и принципы трудового законодательства. Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Понятие и виды занятости. |           | 2 |
|                                              | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                         | 2         |   |
|                                              | Работа с нормативно-правовыми документами. Составить схему: «Источники трудового права по мере убывания их юридической силы» Охарактеризовать место                                                                 |           |   |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                             | и значение каждого источника трудового права в этой схеме.                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                             | Написание конспектов по трудовому праву:<br>1. Трудовое право как отрасль российского права.<br>2. Система трудового права.                                                                                |   |   |
| Тема 2.2. Трудовой договор                                                  | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                             | Понятие и содержание трудового договора, его виды. Отличие от гражданско-правового договора. Заключение трудового договора.                                                                                |   | 2 |
|                                                                             | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                                             | Решение практических задач по трудовому законодательству.                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                             | Работа с нормативно-правовыми документами: составление трудовых договоров.                                                                                                                                 |   |   |
| Тема 2.3. Общие основания для расторжения и прекращения трудового договора. | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                             | Оформление трудовых отношений. Субъекты трудовых правоотношений, их права и обязанности. Испытательный срок при приёме на работу. Переводы, перемещения. Прекращение трудового договора.                   |   | 2 |
|                                                                             | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                | 1 |   |
|                                                                             | Решение практических задач по трудовому законодательству.                                                                                                                                                  |   |   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                             | Работа с нормативно-правовыми документами: составить таблицу по трудовому кодексу РФ «Основания прекращения трудового договора».                                                                           |   |   |
| Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха по ТК РФ                             | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                             | Понятие рабочего времени, его виды. Сверхурочное рабочее время. Совместительство. Режим рабочего времени, его виды. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Порядок предоставления отпусков. |   | 2 |
|                                                                             | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |   |   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                   | Работа с нормативно-правовыми документами. Охарактеризовать основные режимы рабочего времени в соответствии с Трудовым кодексом РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                   | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| Тема 2.5. Заработная плата.                                                       | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                                   | Понятие заработной платы. Минимальный размер оплаты труда. Система оплаты труда. Порядок и условия выплаты заработной платы. Удержания из заработной платы работника. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда.                                                                                                                                                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                   | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                                                   | Выполнение письменной работы в виде теста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                   | Работа с нормативно-правовыми источниками. Охарактеризовать тарифную систему оплаты труда на основании Трудового кодекса РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| Тема 2.6. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                                   | Понятие дисциплины труда. Методы обеспечения трудовой дисциплины Понятие дисциплинарной ответственности, её виды. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарного взыскания. Понятие материальной ответственности, её виды. Условия наступления материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя. Порядок возмещения причиненного ущерба. |   | 2 |
|                                                                                   | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |   |
|                                                                                   | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                   | Работа с нормативно-правовыми источниками. На основании Трудового кодекса РФ начертить схему, отражающую порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| Тема 2.7.Трудовые споры,                                                          | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| способы их разрешения.                                                                               | Понятие трудовых споров, их виды. Порядок рассмотрения трудовых споров. Понятие забастовки, право на забастовку.                                                                                                            |          | 2 |
|                                                                                                      | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                 | 1        |   |
|                                                                                                      | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                              | 1        |   |
|                                                                                                      | Работа с нормативно-правовыми источниками. На основании Трудового кодекса составить таблицу: «Этапы разрешения коллективного трудового спора».                                                                              |          |   |
| <b>Раздел 3 Административное право.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> |   |
| Тема<br>3.1Административные правонарушения и административная ответственность.                       | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                | 2        |   |
|                                                                                                      | Понятие и состав административных правонарушений. Понятие и виды административной ответственности.                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                                                      | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                 | 1        |   |
|                                                                                                      | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                                                                                                  | 1        |   |
|                                                                                                      | Работа с нормативно-правовыми источниками. Составление конспекта «Основы административного законодательства»                                                                                                                |          |   |
| Тема 3.2. Лица, уполномоченные назначать административные наказания. Виды административных наказаний | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                | 2        |   |
|                                                                                                      | Понятие административного наказания. Виды административных наказаний. Работа со статьями КОАП РФ.                                                                                                                           |          | 2 |
|                                                                                                      | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                 | 2        |   |
|                                                                                                      | Оформление исковых заявлений по данной тематике.                                                                                                                                                                            |          |   |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                              | 1        |   |
|                                                                                                      | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                 |          |   |
| <b>Раздел 4.Правовая защита нарушенных прав</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b> |   |
| Тема 4.1. Исковая давность. Исковое заявление.                                                       | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                | 8        |   |
|                                                                                                      | Понятие и значение исковой давности в гражданском судопроизводстве. Работа судов первой и второй инстанции. Понятие апелляционных и кассационных жалоб, сроки подачи. Принципы и источники экологического законодательства. |          |   |
|                                                                                                      | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                 | 4        |   |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
|                                                                                                                                              | Выполнение теста по исковой давности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |  |
|                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4               |  |
|                                                                                                                                              | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |
| <b>Раздел 5. Правовое обеспечение в газоснабжении</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4               |  |
| Тема 5.1<br>Законодательство о газоснабжении в РФ.<br>Федеральный закон от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» | <b>Содержание материала.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4               |  |
|                                                                                                                                              | Общие положения, понятия законодательства. Законодательное и нормативно-правовое регулирование газоснабжения в РФ. Основы государственного регулирования газоснабжения в РФ. Правовые основы промышленной безопасности систем газоснабжения в РФ. Правовые основы развития единого рынка газа на территории в РФ. Основы экономических отношений в области газоснабжения. |                 |  |
|                                                                                                                                              | <b>Практическая работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2               |  |
|                                                                                                                                              | Работа с нормативно-правовым источником. Подготовка конспекта «Основы государственного регулирования газоснабжения в РФ» в соответствии с ФЗ №69 от 31 марта 1999 г. «О газоснабжении в Российской Федерации».                                                                                                                                                            |                 |  |
|                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2               |  |
|                                                                                                                                              | Решение практических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>66/44/22</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета на 25 посадочных мест.

**Технические средства обучения:** мультимедийный проектор, экран, компьютер, плакаты, раздаточный материал.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Гражданский кодекс РФ.
2. Трудовой кодекс РФ.
3. Гражданско-процессуальный кодекс РФ.
4. Арбитражно-процессуальный кодекс РФ.
5. Кодекс об административных правонарушениях РФ.
6. Конституция РФ.

Дополнительные источники:

1. Трудовое право России под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, доктора юридических наук, профессора, академика РАН К.Н. Гусова. Москва, 2009 г.
2. Гражданское процессуальное право России под редакцией профессора П.В. Алексия, профессора Н.Д. Амаглобели. Москва, 2005 г..
3. Предпринимательское право России. Москва, 2009 г

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль** и **оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                     | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| защищать свои права в соответствии с гражданским, процессуальным и трудовым законодательством;                          | оценка выполненных домашних заданий,<br>оценка работы на практическом занятии,<br>наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии |
| правильно толковать и применять нормы права в профессиональной деятельности;                                            | оценка выполненных домашних заданий,<br>оценка работы на практическом занятии,<br>наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии |
| <b>Знания:</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; | оценка выполненных домашних работ,<br>оценка выполненных самостоятельных работ,<br>оценка решений типовых и ситуационных задач, устный опрос        |
| права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности                                                    | оценка выполненных домашних работ,<br>оценка выполненных самостоятельных работ,<br>оценка решений типовых и ситуационных задач, устный опрос        |

#### **4.5.12 Рабочая программа ОП.12 Экономика организации**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Экономика организации**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для определения общего объема знаний, подлежащих обязательному усвоению студентами и является единой для всех форм обучения; имеет практическую направленность и составлена в тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами; содержит последовательность изучения материала, распределение учебных часов по разделам и темам. Для закрепления знаний и приобретения необходимых навыков программой предусматриваются практические занятия, которые рекомендуется проводить после изучения соответствующей темы.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

Организацию производственного и технологического процессов;

Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования ;

Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

Методику разработки бизнес-плана.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 153 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа ;

самостоятельной работы обучающегося 51 час.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>153</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>102</b>         |
| в том числе:                                    |                    |
| <b>практические занятия (всего)</b>             | <b>40</b>          |

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>контрольные работы</b>                                                      | 2         |
| <b>курсовая работа (проект) (если предусмотрено)</b>                           |           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                             | <b>51</b> |
| в том числе:                                                                   |           |
| самостоятельная работа над курсовой работой<br>(проектом) (если предусмотрено) |           |
| Составление локальной сметы                                                    | 15        |
| заполнение таблиц                                                              | 4         |
| написание рефератов, докладов, кроссвордов                                     | 32        |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Организация в условиях рыночной экономики</b>                  |                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b>                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                      | 2           |                  |
| <b>Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике</b> | 1.Содержание дисциплины<br>2.Роль и значение отрасли в системе экономики страны<br>3. Виды используемых ресурсов в строительном производстве<br>4. Особенности строительного производства |             | 1<br>1<br>1<br>1 |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                                             | 1.Доклад по теме: «Строительная индустрия г. Барнаула»                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Тема1.2.</b>                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                      | 2           |                  |
| <b>Организация-основное звено экономики</b>                                 | 1.Цель создания и функционирования организации<br>2.Внутренняя и внешняя среда организации<br>3.Классификация организации                                                                 |             | 1<br>2<br>2      |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                                             | 1.Доклад по теме: «Порядок регистрации организаций»                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 1.3.</b>                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                      | 2           |                  |
| <b>Организационно-правовые формы организаций</b>                            | 1.Характер и задачи хозяйственных объединений<br>2.Создание хозяйственных объединений<br>3.Классификация предпринимательской деятельности по признакам                                    |             | 1<br>2<br>2      |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                                             | 1.Доклад по теме: «Отраслевые особенности структуры организации»                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Раздел 2. Предпринимательская деятельность организации</b>               |                                                                                                                                                                                           |             |                  |

|                                                                                              |                                                                            |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 2.1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                       | 4 |   |
|                                                                                              | 1.Нормативные акты, регулирующие предпринимательство                       |   | 1 |
|                                                                                              | 2. Алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса                |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                 | 1 |   |
| <b>Тема 2.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности</b>                        | 1.Составить схему                                                          |   |   |
|                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                       | 2 |   |
|                                                                                              | 1. Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности |   | 1 |
|                                                                                              | 2.Заявление о государственной регистрации                                  |   | 2 |
|                                                                                              | 3.Открытие расчетного счета в банке                                        |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                 | 1 |   |
| <b>Тема 2.3. Формы предпринимательства</b>                                                   | 1.Составить схему                                                          |   |   |
|                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                       | 2 |   |
|                                                                                              | 1.Понятие «предпринимательство»                                            |   | 1 |
|                                                                                              | 2.Субъекты предпринимательства                                             |   | 2 |
|                                                                                              | 3.Виды предпринимательской деятельности                                    |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                 | 2 |   |
|                                                                                              | Подготовить сообщение по темам:                                            |   |   |
| <b>Раздел 3. Экономические ресурсы организации</b>                                           | 1.Доклад по теме:«Особенности развития малого предпринимательства»         |   |   |
|                                                                                              | 2.«Состояние малого бизнеса в России и Алтайском крае»                     |   |   |
| <b>Тема 3.1. Основные фонды</b>                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                       | 2 |   |
|                                                                                              | 1. Понятие и классификация основных фондов.                                |   | 1 |
|                                                                                              | 2. Основные фонды – главная составляющая имущества                         |   | 2 |

**Тема 3.2.Виды оценок  
основных фондов и  
виды износа**

организации.

3.Структура основных фондов.

**Самостоятельная работа обучающегося**

**Подготовить сообщение по теме:**

1.Роль основных фондов в строительстве

2.Доклад на тему: «Порядок переоценки основных фондов»

**Содержание учебного материала**

1.Виды оценки основных фондов

2.Виды износа основных фондов

3.Методика определения стоимости основных фондов

**Практические занятия**

1.Определение первоначальной стоимости основных фондов

2.Определение восстановительной стоимости основных фондов

3.Определение остаточной стоимости основных фондов

4.Определение ликвидационной стоимости основных фондов

5.Определение среднегодовой стоимости основных фондов

**Самостоятельная работа обучающегося**

|      |   |
|------|---|
|      | 2 |
| 1    |   |
|      |   |
| 4(6) |   |
|      | 1 |
|      | 2 |
|      | 3 |
| 2    |   |
|      |   |
|      |   |
| 2    |   |

|                                                                         |                                                                   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 3.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства</b> | 1.Доклад на тему: «Амортизация материальных активов»              |   |   |
|                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                              | 2 |   |
|                                                                         | 1.Понятие «амортизация».                                          |   | 1 |
|                                                                         | 2.Норма амортизации.                                              |   | 2 |
|                                                                         | 3.Методика расчета амортизационных отчислений.                    |   | 3 |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                        | 4 |   |
| <b>Тема 3.4. Показатели использования основных фондов</b>               | 1.Расчет амортизации разными способами                            |   |   |
|                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                              | 4 |   |
|                                                                         | 1.Виды показателей использования основных фондов                  |   | 1 |
|                                                                         | 2.Коэффициенты использования основных фондов                      |   | 2 |
|                                                                         | 3.Основные направления улучшения использования основных фондов    |   | 2 |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                       | 2 |   |
|                                                                         | 1. Рассчитать обобщающие показатели использования основных фондов |   |   |
|                                                                         | 2. Рассчитать частные показатели использования основных фондов    |   |   |

|                                                                                                      |                                                                |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 3.5. Нематериальные активы и оборотные средства организации.</b>                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                     | 2 |   |
|                                                                                                      | 1. Доклад на тему: «Роль показателей основных фондов»          |   |   |
|                                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                           | 6 |   |
|                                                                                                      | 1. Понятие нематериальных активов                              |   | 2 |
|                                                                                                      | 2. Объекты интеллектуальной собственности                      |   | 2 |
|                                                                                                      | 3. Износ нематериальных активов                                |   | 2 |
|                                                                                                      | 4. Сущность и состав оборотных средств                         |   | 2 |
|                                                                                                      | 5. Структура оборотных средств                                 |   | 2 |
|                                                                                                      | 6. Кругооборот средств организации                             |   | 2 |
|                                                                                                      | 7. Виды показателей использования оборотных средств            |   | 2 |
| <b>Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда. Тема 4.1. Техническое нормирование труда.</b> | 8. Высвобождение средств организации                           |   | 3 |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                    | 2 |   |
|                                                                                                      | 1. Определение потребности организации в оборотных средствах   |   |   |
|                                                                                                      | 2. Рассчитать абсолютное и относительное высвобождение средств |   |   |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                     | 4 |   |
|                                                                                                      | 1. Составление кроссвордов по теме                             |   |   |
|                                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                           | 2 |   |
|                                                                                                      | 1. Классификация производственных норм                         |   | 2 |
|                                                                                                      | 2. Методы технического нормирования                            |   | 2 |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                     | 1 |   |
|                                                                                                      | 1. Доклад на тему «Виды норм труда»                            |   |   |

**Тема 4.2. Трудовые ресурсы**

**Содержание учебного материала**

1.Сущность и состав трудовых ресурсов

2.Кадровый потенциал предприятия

3.Списочный и явочный состав

**Практические занятия**

1.Рассчитать среднесписочную численность работников

2.Рассчитать списочный и явочный состав работающих

3.Рассчитать движение кадров организации

4.Рассчитать коэффициент текучести кадров

**Самостоятельная работа обучающегося**

1.Доклад на тему: «Трудовые ресурсы Р.Ф.»

2. Заполнить таблицу по расчету явочного состава организации

**Тема 4.3.  
Производительность  
труда и пути ее  
повышения**

**Содержание учебного материала**

1. Понятие производительности труда

2. Эффективность использования трудовых ресурсов

3. Показатели производительности труда

**Практические занятия**

1.Рассчитать часовую и месячную выработку рабочего

2.Рассчитать дневную выработку рабочего

|   |   |
|---|---|
| 6 |   |
|   | 1 |
|   | 2 |
|   | 2 |
| 4 |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| 2 |   |
|   |   |
|   |   |
| 6 |   |
|   | 1 |
|   | 2 |
|   | 2 |
| 4 |   |
|   |   |
|   |   |

**Тема 4.4. Оплата труда**

3. Рассчитать нормативную, плановую и фактическую трудоемкость

4. Рассчитать нормативную, плановую и фактическую выработку

**Самостоятельная работа обучающегося**

1. Составление кроссвордов по теме

**Содержание учебного материала**

1. Общие положения Трудового кодекса РФ об оплате труда

2. Тарифная система оплаты труда

3. Формы и системы оплаты труда

**Практические занятия**

1. Рассчитать сдельную и повременную заработную плату с применением повышающих и понижающих коэффициентов

2. Рассчитать дополнительную заработную плату

3. Рассчитать удержания из заработной платы

4. Рассчитать налог на доходы физических лиц с применением стандартных вычетов.

**Самостоятельная работа обучающегося**

Подготовить сообщение по теме «Сравнение оплаты труда в РФ и других странах»

**Контрольная работа**

**Раздел 5. Издержки производства и себестоимость продукции**

|  |    |   |
|--|----|---|
|  |    |   |
|  | 2  |   |
|  | 10 |   |
|  |    | 1 |
|  |    | 2 |
|  |    | 2 |
|  | 6  |   |
|  |    |   |
|  | 2  |   |
|  |    |   |
|  | 2  |   |
|  |    |   |

**Тема 5.1.**  
**Классификация и**  
**калькулирование**  
**затрат на**  
**производство и**  
**реализацию**  
**продукции**

**Содержание учебного материала**

- 1.Понятие издержек производства
- 2.Классификация издержек производства
- 3.Группировка издержек по элементам затрат

**Практические занятия**

1. Составить группировку затрат по калькуляционным статьям

**Самостоятельная работа обучающегося**

- 1.Доклад на тему: «Калькуляция затрат на отделочные работы».

**Тема 5.2. Виды**  
**себестоимости**

**Содержание учебного материала**

1. Структура сметной стоимости.
2. Сметная, плановая и фактическая себестоимость
3. Пути снижения затрат на производство

**Самостоятельная работа обучающегося**

Подготовить сообщение: факторы, влияющие на себестоимость

**Тема 5.3. Составление**  
**сметы**

**Содержание учебного материала**

- 1.Составить локальную смету на отдельные виды работ

**Практические занятия**

- 1.Составить локальную смету на отдельные виды работ
- 2.Расчет плановых объемов работы бригады
- 3.Расчет фактических объемов работы бригады
- 4.Расчет себестоимости по элементам затрат
5. Перевод в текущие цены

6. Расчет НР и СП

**Самостоятельная работа обучающегося**

|    |   |
|----|---|
| 4  |   |
|    | 1 |
|    | 2 |
|    | 2 |
| 2  |   |
|    |   |
| 2  |   |
|    |   |
| 2  |   |
|    | 1 |
|    | 2 |
|    | 2 |
| 1  |   |
|    |   |
| 12 |   |
|    | 3 |
| 10 |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
| 4  |   |



|                                                                                   |                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Индивидуальная работа по определению технико-экономических показателей            |                                                                                             |   |   |
| <b>Раздел 6. Финансы организации.</b>                                             |                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 6.1. Финансовые ресурсы организации</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                        | 4 |   |
|                                                                                   | 1.Источники формирования финансовых ресурсов.                                               |   | 1 |
|                                                                                   | 2. Структура финансовых ресурсов организации.                                               |   | 2 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                 | 2 |   |
|                                                                                   | 1. Основные показатели, характеризующие деятельность организации                            |   |   |
|                                                                                   | 2. Виды прибыли и рентабельности                                                            |   |   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                  | 1 |   |
|                                                                                   | 1.Разработать схему финансовых ресурсов строительной организации любой формы собственности. |   |   |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                        | 2 |   |
|                                                                                   | 1.Взаимоотношения организации с банками.                                                    |   | 1 |
| <b>Тема 6.2. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами.</b> | 2.Страховые компании.                                                                       |   | 2 |
|                                                                                   | 3.Виды бирж.                                                                                |   | 2 |
|                                                                                   | 4.Фондовый рынок.                                                                           |   | 2 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                  | 2 |   |
|                                                                                   | 1.Доклад на тему: «Роль банков в системе формирования ресурсов фирмы»                       |   |   |
|                                                                                   | 2. Доклад на тему: «Роль страховых компаний в формировании ресурсов фирмы».                 |   |   |
| <b>Раздел 7. Основы налогообложения.</b>                                          |                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 7.1.Общая характеристика</b>                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                        | 2 |   |
|                                                                                   | 1.Система налогов и сборов в РФ                                                             |   | 1 |

|                                       |                                                                      |   |   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|---|
| налоговой системы                     | 2.Налоговый кодекс РФ                                                |   | 2 |
|                                       | 3. Функции налогов                                                   |   | 2 |
| Тема 7.2.<br>Классификация<br>налогов | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                           | 2 |   |
|                                       | Составление кроссвордов                                              |   |   |
|                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                 | 4 |   |
|                                       | 1. Классификация и характеристика налогов                            |   | 1 |
|                                       | 2. Виды налогов                                                      |   | 2 |
|                                       | 3.Упрощенная система налогообложения для малых предприятий           |   | 2 |
|                                       | 4.Объекты налогообложения.                                           |   | 2 |
|                                       | 5. Налоговая база, ставки и льготы                                   |   | 2 |
|                                       | 6. Порядок исчисления налога                                         |   | 2 |
|                                       | <b>Практические занятия</b>                                          | 2 |   |
|                                       | 1. Объекты налогообложения                                           |   |   |
|                                       | 2. Налоговая база, ставки и льготы                                   |   |   |
|                                       | 3. Порядок исчисления налога                                         |   |   |
|                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                           | 1 |   |
|                                       | 1.Доклад на тему: «Налоговые льготы для Алтайских предпринимателей». |   |   |
| <b>Раздел 8. Основы маркетинга.</b>   |                                                                      |   |   |
| Тема8.1. Строительная                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                 | 2 |   |

|                                                                             |                                                                                                       |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>продукция в системе маркетинга</b>                                       | 1. Особенности строительной продукции как товара.                                                     |    | 1 |
|                                                                             | 2. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.                                           |    | 2 |
|                                                                             | 3. Маркетинговая стратегия строительной организации.                                                  |    | 2 |
| <b>Тема 8.2. Особенности сбыта строительной продукции</b>                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                            | 3  |   |
|                                                                             | 1. Составить схему маркетинговых исследований строительной продукции в любом регионе Алтайского края. |    |   |
|                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                  | 2  |   |
|                                                                             | 1. Функции сбытового маркетинга.                                                                      |    | 1 |
|                                                                             | 2. Реализация строительных контрактов через торги.                                                    |    | 2 |
|                                                                             | 3. Контроль, как одна из функций управления.                                                          |    | 2 |
| <b>Тема 8.3. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана</b> | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                            | 2  |   |
|                                                                             | 1. Составить схему сбыта строительной продукции в любом регионе Алтайского края.                      |    |   |
|                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                  | 12 |   |
|                                                                             | 1. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта                                        |    | 1 |
|                                                                             | 2. Титульная страница бизнес-плана                                                                    |    | 2 |
|                                                                             | 3. Резюме проекта                                                                                     |    | 2 |
|                                                                             | 4. Описание компании                                                                                  |    | 2 |
|                                                                             | 5. Описание продукта или услуги                                                                       |    | 2 |
|                                                                             | 6. Маркетинговый анализ                                                                               |    | 2 |
|                                                                             | 7. Конкуренция                                                                                        |    | 2 |
|                                                                             | 8. Стратегия продвижения товара                                                                       |    | 2 |
|                                                                             | 9. План производства                                                                                  |    | 2 |
|                                                                             | 10. Организационный план                                                                              |    | 2 |

|                                                                                     |                   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
| 11. План по персоналу                                                               |                   | 2 |
| 12. Организационная структура и управление                                          |                   | 2 |
| 13. Финансовый план                                                                 |                   | 2 |
| 14. Стратегия финансирования                                                        |                   | 2 |
| 15. Анализ рисков проекта                                                           |                   | 2 |
| <b>Практические занятия</b>                                                         | 4                 |   |
| 1. Разработка и защита бизнес-плана предпринимательской деятельности                |                   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                          | 6                 |   |
| Выполнение индивидуального проектного задания по теме:<br>«Разработка бизнес-плана» |                   |   |
| <b>ИТОГО</b>                                                                        | <b>153/102/51</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 –репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 –продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Экономика организации»

Оборудование учебного кабинета: учебные столы и стулья

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Скляренко, В.К. Экономика предприятия [Текст] : учебное пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников .- 2-е изд .- М: Инфра-М, 2013 .- 191 с.
2. Федотова, В.А. Экономика [Текст] :учеб.пособие для ВУЗ / В.А. Федотов. О.В. Комарова .- М.: Академия, 2011 .- 160 с.
3. Экономика строительства [Текст] : учебное пособие / под общей ред. В.В. Бузырева .- 3-е изд., стер .- М.: Академия, 2010 .- 336с.

#### **Дополнительная литература**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2015
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 1)-М.: Ось-89, 2013.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) - М.: Ось-89, 2014
4. Трудовой кодекс Российской Федерации - М.: ТОН-ИКР ОМЕГА-Л, 2012.
5. Экономика отрасли (строительство) Учебник / Под ред.В.В.Акимова, Т.Н. Макаровой, В.Ф. Мерзлякова, К.А. Огай – М.: ИНФРА – М, 2005
6. Экономика организаций (предприятий): Учебник / Под ред. проф. В.Я.Горфинкеля и проф. ВА.Швандара. - М.: ЮНИТИ, 2003.
7. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О.И.Волкова. - М.: ИНФРА -М.,2001.
8. Экономика в строительстве: Учебник/ Под ред. Д.э.н., проф. И.С. Степанова и д.т.н., проф. В.Я.Шайтанова. – М.;Юрайт, 2001.

#### **Интернет- ресурсы**

<http://www.bized.ac.uk/virtual/dc/>

[http://www.wdi.bus.umich.edu/research/working\\_papers.htm](http://www.wdi.bus.umich.edu/research/working_papers.htm)

<http://www.lib.irk.ru/otdels/sdi/www.economicus.ru>

<http://econom.nsc.ru/jep/index.htm%20>

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Междисциплинарные связи – Основы менеджмента

На учебных занятиях используется контекстная технология, консультационная помощь оказывается во внеурочное время всем обучающимся.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

##### **Результаты обучения**

**(освоенные умения, усвоенные знания)**

##### **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

##### **Умения:**

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

анализ и экспертная оценка выполненных домашних заданий

##### **Знания:**

организация производственного и технологического процессов;

экспертная оценка самостоятельная работа, устный опрос

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования

устный опрос  
экспертная оценка работы в микро группах

наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

экспертная оценка работы в микро группах

экспертная оценка домашних заданий

|                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | письменный опрос                                                                   |
| методика разработки бизнес-плана; | экспертная оценка работы в микро группах                                           |
|                                   | наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей |
|                                   | письменный опрос                                                                   |

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**

#### 4.5.13 Рабочая программа ОП.13 Менеджмент

### 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Основы менеджмента

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (базовая подготовка)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП)

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
- применять эффективные решения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

### 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>54</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>36</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             |             |
| в том числе:                                                                                   |             |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  |             |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | <b>18</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> |             |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      |             |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>18</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>             |             |





### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)          | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Основы научного менеджмента</b>                           |                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Введение</b>                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |                  |
|                                                                        | Содержание дисциплины менеджмент и маркетинг. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях рыночных отношений                                |             | 2                |
| <b>Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |                  |
|                                                                        | 1.Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Виды управления                                                                               |             | 2                |
|                                                                        | 2.Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности                                                                                                                                |             | 2                |
|                                                                        | 3.История развития менеджмента, современные подходы в менеджменте                                                                                                                        |             | 2                |
|                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                              | <b>1</b>    |                  |
|                                                                        | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                               | <b>2</b>    |                  |
|                                                                        | Подготовить сообщение по предложенным темам:<br>Американская модель менеджмента<br>Японская модель менеджмента.<br>Маркетинговая модель.<br>Характеристика российской модели управления. |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Особенности менеджмента</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                  |
|                                                                        | 1.Руководство и власть в организации<br>Власть как необходимое условие успешной деятельности организации.<br>Надлежащее применение власти. Зависимость руководителя                      |             | 2                |

|                                                         |                                                                                                                                                                  |          |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>а в области профессиональной деятельности и</b>      | подразделения от своего непосредственного начальника. Власть подчиненных. Власть коллег.                                                                         |          |   |
|                                                         | 2.Формы власти и влияния                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                         | 3. Особенности менеджмента в сфере земельно-имущественных отношений                                                                                              |          | 2 |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                      | 1        |   |
|                                                         | Решение ситуационных задач.                                                                                                                                      |          |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                       | 2        |   |
|                                                         | Подготовить сообщение по теме:<br>Основные принципы, структура и механизмы системы государственного управления в организации<br>Особенности структуры управления |          |   |
| <b>Тема 1.3. Внутренняя и внешняя среда организации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                             | <b>6</b> |   |
|                                                         | 1.Понятие организации. Требования, предъявляемые к организации<br>Формальные и неформальные организации.<br>Организация как открытая система.                    |          | 2 |
|                                                         | 2.Факторы внутренней среды: цели, задачи, структура, технология, люди.                                                                                           |          | 2 |
|                                                         | 3.Факторы внешней среды (факторы прямого и косвенного воздействия)                                                                                               |          | 2 |
|                                                         | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                     | 3        |   |
|                                                         | 1.Анализ внутренней и внешней среды организации, осуществляющей свою деятельность в сфере ЗИО                                                                    |          |   |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                       | 2        |   |
|                                                         | Проанализировать факторы косвенного воздействия, влияющие на деятельность организаций в сфере ЗИО                                                                |          |   |
| <b>Тема 2.1.. Органы управления</b>                     | <b>Раздел 2 Основы организации и управления</b>                                                                                                                  | <b>4</b> |   |
|                                                         | 1.Понятие органа управления. Классификация органов управления                                                                                                    |          | 2 |
|                                                         | 2. Органы управления в организациях с различной организационно-                                                                                                  |          | 2 |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>в<br/>организациях</b>                                                                      | правовой формой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|                                                                                                | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                                                                                | Построение организационной структуры управления в коммерческих организациях.<br>Оценка деловых и личностных качеств менеджеров современных организаций.                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |   |
|                                                                                                | Подготовить сообщение по темам:<br>Организационно-правовые формы управления в организациях<br>Органы управления в этих организациях.                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Цикл менеджмента<br/>Процесс принятия и реализации управленческих решений</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> |   |
|                                                                                                | 1.Основа управленческой деятельности<br>Фазы управленческого цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 2 |
|                                                                                                | 2.Стадии управленческого решения: подготовка решения: принятие решения; реализация решения.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 2 |
|                                                                                                | 3.Механизм принятия управленческих решений:<br>- Общее руководство принятия решений<br>- Правила принятия решений<br>- Планы в принятии решений<br>-Принятие двусторонних решений руководителями одного уровня на основе индивидуального взаимодействия<br>- Целевые группы и их роль в принятии решений (групповое взаимодействие на равных уровнях)<br>- Матричный тип взаимодействия |          | 2 |
|                                                                                                | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                                                                                | 1. Проведение деловой игры ; управление в организации, развитие лидерских качеств руководителя                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                               | Подготовка сообщений по темам:<br>Фазы управленческого цикла<br>Выработка и принятие управленческого решения.                                                                                                           |          |   |
| <b>Тема 2.3..<br/>Функции<br/>менеджмента</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |   |
|                                               | 1.Общая характеристика функций менеджмента<br>-Менеджер в системе управления                                                                                                                                            |          | 2 |
|                                               | 2.Содержание и значение планирования как функции управления.<br>-Основные этапы стратегического планирования                                                                                                            |          | 2 |
|                                               | 3.Организация. Выбор структуры организации .<br>• Бюрократическая структура организации.<br>• Департаментализация.<br>• Адаптивные структуры.                                                                           |          | 2 |
|                                               | 4.Мотивация<br>-Мотивация как функция управления.<br>-Этапы мотивационного процесса.<br>-Содержательные теории мотивации.<br>-Процессуальные теории мотивации.                                                          |          | 2 |
|                                               | 5. Координация как функция управления<br>-Механизмы координации<br>-Делегирование полномочий и ответственности, принцип единоначалия.<br>-Наделение полномочиями специалистов.                                          |          | 2 |
|                                               | 6. Контроль как функция управления<br>-Необходимость контроля.<br>-Основные стадии процесса контроля<br>- Виды контроля. Основными видами контроля являются предварительный, текущий и заключительный. Процесс контроля |          | 2 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                        | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |   |
|                                                        | Разработка стратегического плана организации<br>Формирование организационной структуры управления<br>Выбор системы мотивации в организации                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |   |
|                                                        | Подготовить сообщение об основных этапах планирования<br>Подготовить сообщение об организационных структурах организации<br>Провести анализ этапов мотивационного процесса в конкретных организациях                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема<br/>3.1.Система<br/>методов<br/>управления</b> | <b>Раздел 3 Процесс управления организации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
|                                                        | 1.Экономические методы управления<br>-организационно-производственное планирование;<br>-метод комплексных целевых программ;<br>-коммерческий расчет;<br>-система экономических регуляторов деятельности.                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                        | 2.Организационно-распорядительные методы управления<br>- Методы распорядительного влияния: регламентирующие и нормативные; распорядительные.<br>- Методы социального управления:<br>· социальное прогнозирование,<br>· социальное нормирование,<br>· социальное регулирование,<br>· социальное планирование.<br>- Методы психологического управления |   | 2 |
|                                                        | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                                        | 1.Выбор метода управления<br>2.Деловая игра «Взаимоотношения между руководителем и подчиненными»                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2        |   |
|                                                                          | Подготовить сообщение по теме:<br>1.Методы социального управления<br>2.Охарактеризовать методы управления                                                                                                                                                |          |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Стили<br/>управления</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |   |
|                                                                          | 1.Понятие стиль управления.<br>- Стили управления по критерию преимущественной ориентации<br>- Стили управления, определяемые личностью<br>руководителя: авторитарный, либеральный, демократический.                                                     |          | 2 |
|                                                                          | 2. Стили управления исходя из отношения к производству и к людям                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                          | 3. Ситуационный стиль управления                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                          | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2        |   |
|                                                                          | 1.Заполнение анкеты оценки стиля руководителя при принятии решения<br>2. Обработка анкеты и анализ результатов<br>3.Рассмотрение конкретных ситуаций для принятия руководителем<br>управленческих решений                                                |          |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                               | 2        |   |
|                                                                          | Подготовить сообщение о стилях управления                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|                                                                          | Подготовить сообщение о деловом общении                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <b>Тема 3.3<br/>Коммуника<br/>ционные<br/>процессы в<br/>организации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                          | 1.Понятие коммуникации<br>- Коммуникационные качества: умение общаться, нравиться и убеждать.<br>Эффективная коммуникация. – Коммуникативность<br>- Классификация коммуникационных сообщений. ---Коммуникационный<br>процесс. Информационные перегрузки. |          | 2 |
|                                                                          | 2.Коммуникационные стили. Невербальные коммуникации.                                                                                                                                                                                                     |          | 2 |
|                                                                          | 3.Понятие делового общения                                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |

|  |                                                                                                                                                                            |          |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|  | - Средства процесса общения<br>- Составные элементы процесса общения<br>- Виды делового общения                                                                            |          |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                | 1        |  |
|  | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                 |          |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                 | 2        |  |
|  | Подготовить сообщение по темам:<br>1.Типичные ошибки социальной перцепции<br>2.Коммуникационное поведение руководителя<br>3.Правила эффективных межличностных коммуникаций |          |  |
|  | <b>Всего часов:</b>                                                                                                                                                        | 54/36/18 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 –репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 –продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



#### **4. Условия реализации учебной дисциплины**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета: 15 парт на 30 посадочных мест

Технические средства обучения: компьютер, телевизор

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: Учебное пособие. - М: КНОРУС, 2010. [Электронный ресурс]
2. Кнышова Е.Н. Менеджмент. - М.: ИД Форум - Инфра-М, 2010.
3. Плахова Л.В. Основы менеджмента: Учебное пособие. - М: КНОРУС, 2010. [Электронный ресурс]

Дополнительные источники:

4. Барышев А.Ф. Маркетинг. - М.: Академия, 2015
5. Веснин В.Р. Менеджмент: Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2014.
6. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент. – СПб: Питер, 2012.
7. Котлер Ф. Маркетинг XXI века. – СПб: Издательский Дом «Нева», 2015.
8. Маркетинг/Под ред. проф. Уткина Э.А. - М.: Издательство ЭКМОС, 2013
- 9.
10. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – М.: Экономистъ, 2013.
11. Веснин В.Р. Основы менеджмента. М.: Проспект, 2010.
12. Крылова Г.Д. Соколова М.И. Маркетинг. Изд. БНИТИ, 2015
13. Кузьмина Е.Е., Шаляпина Н.М. Теория и практика маркетинга. Изд. «КНОРУС», 2016
14. Лапыгин Ю.Н. Теория организаций. М.: ИНФРА-М, 2011.
15. Маркетинг: Учебное пособие / С.Н. Белоусова, А.Г. Белоусов. 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 208 с.
16. Маркетинг: основы теории и практики: учебник / В.И. Беляев. – Н.: КНОРУС. – 2015 – 672 с.

Источники в Интернете

1. Агентство консультаций и деловой информации «Экономика и жизнь» (Электронный ресурс). - Режим доступа: [www/akdi.ru](http://www.akdi.ru)
2. [www.stplan.ru](http://www.stplan.ru) - экономика и управление
3. [www.cmmarket.ru](http://www.cmmarket.ru) - обзоры мировых товарных рынков
4. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) Сайт Госкомстата России.
5. <http://ecsocman.edu.ru>
6. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» с большим числом материалов экономического содержания.
7. [www.finansy.ru](http://www.finansy.ru)
8. Библиотека экономической и деловой литературы [ [www.ek-lit.narod.ru](http://www.ek-lit.narod.ru)
9. [snezhana.ru](http://snezhana.ru)]
4. <http://www.new-management/info/>
10. <http://www.top-manager.ru/>

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплины «Менеджмент» должно предшествовать изучению профессионального модуля дисциплин «Экономика организации»

В целях реализации компетентностного подхода следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения учебных занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, групповые дискуссии и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Итоговая аттестация по дисциплине «Основы менеджмента и маркетинга» проводится в форме дифференцированного зачета.

Консультации для обучающихся проводятся на всем протяжении процесса освоения дисциплины «Основы менеджмента и маркетинга» в формах: групповые, индивидуальные, устные.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>      | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                           |                                                                                                                       |
| применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;       | экспертная оценка выполненных домашних заданий<br>анализ соответствия полученных результатов                          |
| применять эффективные решения;                                           | экспертная оценка работы на практическом занятии<br>наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии |
| <b>Знания:</b>                                                           |                                                                                                                       |
| классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; | самостоятельная работа<br>устный опрос                                                                                |
| методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов; | устный опрос<br>наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических                                |

|  |             |
|--|-------------|
|  | показателей |
|--|-------------|

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет

#### **4.5.14 Рабочая программа ОП.14 Охрана труда**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 Охрана труда**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Охрана труда является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ППКРС:** Дисциплина ОП.14 Охрана труда является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;

самостоятельной работы студента 20 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>60</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>40</b>          |
| в том числе:                                    | -                  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>              | -                  |
| в том числе:                                    | -                  |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>            | -  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                                      | 20 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>           | -  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                                | -  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                              | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                       | 20 |
| в том числе:                                                                                             |    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>                       | -  |
| <i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i> | 20 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                                              |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 Охрана труда

| Наименование разделов и тем                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Общие положения охраны труда</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия и принципы обеспечения охраны труда</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                                       | 1 Основные понятия трудового права. основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, касающиеся вопросов трудового права. Трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные и нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права.                                                                                                                                                                                                                          |             | 2                |
|                                                                       | 2 Социальное партнерство - гарантия социального мира в условиях рыночной экономики. Коллективный договор: его содержание и структура, порядок и условия заключения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 2                |
|                                                                       | 3 Охрана труда как субъект трудового права. Термины и определения охраны труда согласно Трудовому кодексу Российской Федерации. Понятие производственного риска как меры опасности для жизни и здоровья работников                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                       | 4 Основные мероприятия охраны труда:<br>организационно-технические мероприятия и средства, обеспечивающие безопасные условия труда на производстве;<br>социальное партнерство работодателей и работников в сфере охраны труда, включающее: отраслевые тарифные соглашения, коллективные договора;<br>гарантии защиты права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда;<br>компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и (или) опасными условиями труда; |             | 2                |

|                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                           |   | <p>социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве; медицинская, социальная и профессиональная реабилитация работников, пострадавших на производстве.</p> <p>Экономический механизм и финансовое обеспечение охраны труда.</p> <p>Управление охраной труда как составная часть хозяйственной и производственной деятельности организации.</p> |   |   |
|                                                                                                                                           |   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |
|                                                                                                                                           |   | Работа с нормативными документами: изучение основополагающих принципов Конституции РФ, касающихся вопросов трудового права, Трудового кодекса РФ и других законодательных и нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.. Тестирование.                                                                                                              |   |   |
|                                                                                                                                           |   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                           |   | Подготовка доклада: «Социальное партнерство - гарантия социального мира в условиях рыночной экономики». Составление словаря: Термины и определения охраны труда согласно Трудовому кодексу Российской Федерации                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Тема 1.2.<br/>Опасные и вредные производственные факторы, порядок допуска работников к работе в зоне действия опасных производстве</b> |   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                                                                                                                                           | 1 | Опасные и вредные производственные факторы в строительстве, их характеристика и классификация согласно <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> .                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                                                                           | 2 | Мероприятия по ограничению допуска работников к работам в условиях действия опасных и вредных производственных факторов.                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                                                                                           | 3 | Порядок допуска работников к работам в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов, не связанных с характером выполняемых работ с оформлением нарядов-допусков.                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                                           | 4 | Дополнительные требования безопасности, предъявляемые к работникам при производстве работ в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов, связанных с характером выполняемых работ.                                                                                                                                                            |   | 2 |
|                                                                                                                                           | 5 | Средства индивидуальной и коллективной защиты работников. Цвета сигнальные и знаки безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>нных факторов</b>                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                              | Работа с нормативными документами: изучение опасных и вредных производственных факторов в строительстве, их характеристики и классификации согласно <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> .<br>Составление таблицы по назначению и классификации и краткой характеристике средств защиты                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                              | Составление таблицы мероприятий по ограничению допуска работников к работам в условиях действия опасных и вредных производственных факторов, дополнительные требования безопасности, предъявляемые к работникам при производстве работ в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов, связанных с характером выполняемых работ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Тема 1.3. Законодательные и нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Правовые основы государственные нормативных требований охраны труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, иные федеральные законы, Указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти. |   | 2 |
|                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Порядок разработки, согласования, утверждения и государственной регистрации нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Отраслевые нормативные правовые акты по охране труда (СНиПы, СП), утвержденные Госстроем России, их характеристика, взаимосвязь с законодательными актами и нормативными правовыми актами, утвержденными другими федеральными органами исполнительной власти.                                                                       |   | 2 |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |   |
|                                                                                                                              | Работа с нормативной документацией по вопросам «Охраны труда» (Федеральные, региональные, отраслевые)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |



|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                                                                            | Составление перечня отраслевых нормативных актов, регулирующих вопросы охраны труда в строительной отрасли (в соответствующей специальности)                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 1.4.<br/>Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением государственных нормативных требований по охране труда.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                | Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда.<br>Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Прокуратура и ее роль в системе государственного надзора и контроля.<br>Организация общественного контроля в лице технических инспекций профсоюзных органов. |   | 2 |
|                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                | Трудовой кодекс Российской Федерации об обязанностях работодателей и работников по охране труда.<br>Ответственность работников за невыполнение требований охраны труда при выполнении своих трудовых обязанностей.<br>Административная и уголовная ответственность должностных лиц за нарушения или неисполнение требований законодательства о труде и охране труда.                                                                              |   | 2 |
|                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                                                                            | Изображение схемы: Структуры Государственного надзора и общественного контроля за соблюдением государственных нормативных требований по охране труда.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                                                                                            | Решение ситуационных задач по теме: «Ответственность работников за невыполнение требований охраны труда при выполнении своих трудовых обязанностей.<br>Административная и уголовная ответственность должностных лиц за нарушения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                               | или неисполнение требований законодательства о труде и охране труда»                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Раздел 2. Социальная защита пострадавших на производстве                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |   |
| Тема 2.1.<br>Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Расследование и учет несчастных случаев на производстве: виды и квалификация несчастных случаев; порядок передачи информации о произошедших случаях; первоочередные меры, принимаемые в связи с ними; формирование комиссии по расследованию; порядок заполнения акта по форме Н-1; порядок предоставления информации о несчастных случаях. Разработка обобщенных причин расследуемых событий, мероприятия по предотвращению аналогичных происшествий |   | 2 |
|                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Общие правовые принципы возмещения вреда. Страховые тарифы и страховые взносы.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                               | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                               | Решение ситуационных задач по расследованию и учету несчастных случаев на производстве, заполнение акта по форме Н-1.<br>Практика применения Федерального закона Российской Федерации «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                               | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                               | Решение ситуационных задач по разработке обобщенных причин расследуемых событий, мероприятий по предотвращению несчастных случаев на производстве                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| Тема 2.2.<br>Оказание первой помощи пострадавшим на                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим при различных травмах и ранениях. Способы реанимации при оказании первой медицинской помощи пострадавшим. Переноска и транспортирование пострадавших с учетом их состояния и характера повреждения.<br>Рекомендации по оказанию первой помощи. Демонстрация приемов.                                                                                                                          |   | 2 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| производстве                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |        |
|                                                                                | Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при различных травмах и ранениях. Демонстрация приемов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |        |
|                                                                                | Проработка конспекта занятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        |
| <b>Раздел 3. Общие требования безопасности труда в строительстве</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> |        |
| <b>Тема 3.1<br/>Организация<br/>работы по<br/>обеспечению<br/>охраны труда</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |        |
|                                                                                | 1 Основные мероприятия системы управления охраной труда в строительной организации согласно требованиям <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> , <a href="#">ГОСТ Р 12.0.006-2002</a> , включая:<br>организация деятельности службы охраны труда, распределение обязанностей по охране труда между функциональными подразделениями, должностными лицами и работниками;<br>обеспечение взаимодействия трудовых коллективов и администрации предприятия при решении вопросов охраны труда путем организации работы комитетов (комиссий) по охране труда и уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда; |          | 2<br>2 |
|                                                                                | 2 Планирование проведения профилактических мероприятий по охране труда и финансирование работ по охране труда;<br>организация разработки стандартов предприятий и инструкций по охране труда;<br>организация проведения обучения по охране труда и проверки знаний по охране труда работников организации;<br>организацию проведения контроля по охране труда и проведения аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.                                                                                                                                                      |          | 2      |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |        |
|                                                                                | Практическое задание по теме: «Порядок оформления и проведения инструктажей. Проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте с заполнением журналов регистрации инструктажей»;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                               | Экскурсия по производственным мастерским колледжа и анализ их соответствия требованиям охраны труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                                                               | Планирование проведения профилактических мероприятий по охране труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Требования безопасности труда при организации производственных территорий, участков работ и рабочих мест</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Требования безопасности, излагаемые в <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> , по обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест. Требования безопасности, предъявляемые к ограждениям и другим средствам коллективной защиты.                 |   | 2 |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Требования безопасности, предъявляемые к подъездным путям, дорогам, а также складированию материалов и конструкций. Нормы освещенности рабочих мест и участков работ.<br>Требования безопасности, предъявляемые к санитарно-бытовым и производственным зданиям и сооружениям. |   | 2 |
|                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обеспечение требований электробезопасности.<br>Обеспечение требований пожарной безопасности.<br>Обеспечение защиты от воздействия вредных производственных факторов.                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                                                               | Изучение Требований <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест. Требования безопасности, предъявляемые к ограждениям и другим средствам коллективной защиты. Решение ситуационных задач.<br>Ознакомление с электрическими изолирующими средствами и правила пользования ими.<br>Средства локализации и тушения пожара. Изучение первичных средств пожаротушения. Изучение индивидуальных средств защиты. |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                                                               | Составление таблицы по теме: «Требования безопасности, предъявляемые к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                            | <p>подъездным путям, дорогам, а также складированию материалов и конструкций. Нормы освещенности рабочих мест и участков работ.</p> <p>Требования безопасности, предъявляемые к санитарно-бытовым и производственным зданиям и сооружениям».</p> <p>Подготовка сообщений по теме: «Индивидуальные средства защиты, Средства защиты органов дыхания»</p> |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>Требования безопасности труда при эксплуатации строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, технологической оснастки и инструмента</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |
|                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Требованиям <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обеспечению безопасности строительных машин, транспортных средств, оборудования и технологической оснастки.                                                                                                   | 2        |
|                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Дополнительные требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и подъемников (вышек), а также сосудов под давлением.                                                                                                                           | 2        |
|                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Дополнительные требования при эксплуатации автотранспорта.</p> <p>Обеспечение требования безопасности при эксплуатации средств подмащивания.</p> <p>Обеспечение требования безопасности при эксплуатации ручных электрических и пневматических машин.</p> | 2        |
|                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Требования <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обеспечению безопасности труда при производстве транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Нормы переноски тяжестей вручную. Дополнительные требования безопасности при перевозке опасных грузов            | 2        |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |
|                                                                                                                                                                                            | Изучение Требований <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обеспечению безопасности строительных машин, транспортных средств, оборудования и технологической оснастки. Решение ситуационных задач.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |
|                                                                                                                                                                                            | Составление таблицы по дополнительным требованиям при эксплуатации автотранспорта, грузоподъемных машин и подъемников (вышек), а также сосудов под давлением, средств подмащивания, эксплуатации ручных электрических и                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |          |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                         | пневматических машин.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>Тема 3.4.<br/>Требования безопасности труда при производстве электросварочных и газопламенных работ.</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |
|                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Требования <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обеспечению безопасности труда при производстве электросварочных и газопламенных работ.<br>Обеспечение требований безопасности при производстве ручной сварки.<br>Обеспечение требований безопасности при хранении и применении газовых баллонов.                                                                                                                                                          | 2        |
|                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Обеспечение требований безопасности при производстве работ в труднодоступных местах, закрытых емкостях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |
|                                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |
|                                                                                                                         | Изучение Требований <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> по обеспечению безопасности труда при производстве электросварочных и газопламенных работ.<br>Решение ситуационных задач по обеспечению требований безопасности при производстве ручной сварки, при хранении и применении газовых баллонов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |
|                                                                                                                         | Подготовка сообщений по обеспечению требований безопасности при производстве работ в труднодоступных местах, закрытых емкостях                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>Раздел 4. Специальные требования безопасности труда при производстве различных видов строительно-монтажных работ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>Тема 4.1.<br/>Порядок решения вопросов охраны труда в ПОС и ППР</b>                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |
|                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Требования <a href="#">СНиП 12-03-2001</a> и <a href="#">СП 12-136-2002</a> относительно решения вопросов охраны труда в ПОС и ППР: в каких случаях должны разрабатываться решения по охране труда; учет требований охраны труда при разработке технологических и организационных решений по производству строительно-монтажных работ; разработка специальных решений по охране труда. Состав и содержание решений по охране труда в ППР по видам работ. | 2        |
|                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Примеры решений по охране труда, в том числе при выполнении работ на высоте, а также вблизи опасных зон, связанных с перемещением грузов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              | кранами.<br>Порядок определения сметной стоимости строительства с учетом требований охраны труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                               | Практическое задание по учету требований охраны труда при разработке технологических и организационных решений по видам работ .                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                               | Подготовка презентации по порядку определения сметной стоимости строительства с учетом требований охраны труда.<br>Составление таблицы по составу и содержанию решений по охране труда в ППР по видам работ. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 4.2.<br/>Требования безопасности труда при производстве земляных и бетонных работ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                            | Требования безопасности труда при нахождении работников в выемках и траншеях. Требования безопасности труда при механизированной разработке грунта. Требования безопасности труда при специальных методах производства работ (гидромеханизация, взрывные работы, электропрогрев грунта).                                                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                            | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве бетонных работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников.<br>Требования по организации рабочих мест. Требования к материалам и средствам их доставки. Меры безопасности при подаче бетонной смеси и раствора трубопроводным транспортом. Гигиенические требования к проведению бетонных работ.<br>Требования к средствам подмащивания и строительным лесам.<br>Особенности производства работ в зимнее время |   | 2 |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                                               | Решение ситуационных задач по требованиям безопасности труда при механизированной разработке грунта                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                               | Проработка конспекта занятия<br>Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (землянных и бетонных), и меры по предупреждению их воздействия на работников, по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при производстве бетонных работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 4.3.<br/>Требования безопасности при производстве монтажных работ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Общие требования по повышению технологичности и безопасности производства монтажных работ. Требования по организации рабочих мест. Средства защиты, применяемые при производстве работ. Порядок производства работ с применением грузоподъемных кранов. Требования безопасности при применении бескрановых методов монтажа. |   | 2 |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                               | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при производстве монтажных работ (сагитарно-технических и газовых систем и оборудования, меры по предупреждению их воздействия на работников)                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |   |
|                                                                               | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (монтажные), и меры по предупреждению их воздействия на работников                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Тема 4.4.</b>                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |



|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Требования безопасности при производстве каменных работ</b>                                                        | 1                                                                                                                                                                                     | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Требования по организации рабочих мест. Порядок применения защитных козырьков.<br>Требования безопасности при кладке наружных стен, карнизов и козырьков. Особые требования безопасности при кладке стен методом замораживания.                                                                                                                                                                                                                                            |   | 2 |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                       | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при производстве работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                       | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (каменные), и меры по предупреждению их воздействия на работников     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 4.5. Требования безопасности при производстве отделочных работ, заготовке и сборке деревянных конструкций</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                     | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве отделочных работ, заготовке и сборке деревянных конструкций, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Требования по организации рабочих мест. Применение средств подмащивания и средств механизации.<br>Требования, предъявляемые к окрасочным составам. Порядок применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ с растворами, имеющими химические добавки.<br>Требования безопасности при производстве работ по антисептированию деревянных конструкций<br>Гигиенические требования при производстве работ. |   | 2 |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                       | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                  | производственных факторов, возникающих при производстве работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                  | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (отделочные, заготовка и сборка деревянных конструкций), и меры по предупреждению их воздействия на работников |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 4.6.<br/>Требования безопасности при производстве изоляционных работ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                              | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Требования по организации рабочих мест. Применение средств подмащивания и средств механизации. Меры безопасности при производстве работ с применением горячей мастики. Гигиенические требования к производству изоляционных работ. |   | 2 |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                  | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при производстве изоляционных работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |   |
|                                                                                  | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (производство изоляционных работ), и меры по предупреждению их воздействия на работников                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Тема 4.7.<br/>Требования безопасности при производстве кровельных работ</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                              | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ и меры по предупреждению их воздействия на работников. Требования по организации рабочих мест. Применение средств защиты. Особые меры безопасности при производстве кровельных работ газопламенным способом.                                                                               |   | 2 |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>работ</b>                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                                                                       | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при производстве кровельных работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                                                                       | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (кровельные), и меры по предупреждению их воздействия на работников                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
| <b>Тема 4.8.<br/>Требования безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                            | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ и меры по предупреждению их воздействия на работников. Требования по организации рабочих мест. Применение средств подмащивания и средств защиты. Гигиенические требования при производстве санитарно-технических работ |          | 2 |
|                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                                                                       | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений, и меры по предупреждению их воздействия на работников      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b> |   |
|                                                                                                       | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений), и меры по предупреждению их воздействия на работников |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
| <b>Тема 4.9.</b>                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Требования безопасности при испытании оборудования и трубопроводов</b>                    | 1                                                                                                                                                                                                                 | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ и меры по предупреждению их воздействия на работников.<br>Требования по проведению подготовительных работ<br>Требования безопасности при производстве гидравлических испытаний. Особые меры безопасности при производстве пневматических испытаний                                                                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                                                              | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при испытании оборудования и трубопроводов, и меры по предупреждению их воздействия на работников         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                                                              | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (испытании оборудования и трубопроводов), и меры по предупреждению их воздействия на работников   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>Тема 4.10. Требования безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                 | Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве работ и меры по предупреждению их воздействия на работников.<br>Требования безопасности по организации рабочих мест. Меры безопасности при производстве работ на высоте.<br>Особенности производства отдельных видов электромонтажных работ.<br>Гигиенические требования при производстве электромонтажных работ.<br>Требования безопасности при производстве работ в действующих установках. |   | 2 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                                                              | Решение ситуационных задач по анализу основных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении электромонтажных и наладочных работ, и меры по предупреждению их воздействия на работников |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |   |
|                                                                                              | Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (выполнение электромонтажных                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |

|  |                                                                            |          |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|  | и наладочных работ), и меры по предупреждению их воздействия на работников |          |  |
|  | <b>ВСЕГО:</b>                                                              | 60/40/20 |  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для студентов и преподавателя, аудиторная доска, экран;
- комплект нормативной документации (СНиПы);

комплект учебно-методической документации (учебники, методические указания) по «Охране труда»;

- наглядные пособия (схемы, таблицы, плакаты, макеты);  
плакаты:
  - Опасные и вредные производственные факторы и вредные вещества
  - Действие на человека электромагнитных и радиоактивных излучений и защита от них
  - Травматизм и заболеваемость на производстве
  - Первая помощь при переломе, ушибе, вывихе
  - Первая помощь на пожаре
  - Спецодежда
- Средства индивидуальной защиты
- комплект контрольно-измерительных материалов (карточки-задания, комплекты тестовых заданий, комплекты ситуационных задач, перечень экзаменационных вопросов, экзаменационные билеты);
- авторский комплект компьютерных презентаций;
- видеофильмы, компьютерные программы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, локальная сеть, Интернет, проектор, экран, принтер, колонки.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

**Основная литература**

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.
2. Нестеренок, М. С. Геодезия : учеб. пособие / М. С. Нестеренок. – Минск :Выш. шк., 2012.
3. Калошин А.И. Охрана труда.- М.: Агропромиздат, 2008. Первая медицинская помощь пострадавшим при работе на энергетических объектах. – М.: РАО «ЕС России», 2010 .

**Перечень законодательных, нормативных правовых и иных нормативных актов и справочных пособий**

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-РФ (в редакции ФЗ от 30.06.2006 № 90-ФЗ).
3. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24 июля 1998 г. № [125-ФЗ](#) (по состоянию на 30.06.2006).
4. Федеральный закон «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности. Федеральный закон от 21 марта 2002 г. № 31 ФЗ (по состоянию на 30.06.2006).
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях (по состоянию на 21.02.06 г.).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации (по состоянию на 01.01.06 г.).
7. [СНиП 12-03-2001](#) «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Утверждены постановлением Госстроя России от 23.07.2001 г. №80, зарегистрированы Минюстом России 09.08.2001 г. № 2862.
8. [СНиП 12-04-2002](#) «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». Утверждены постановлением Госстроя России от 17.09.2002 №123, зарегистрированы Минюстом России 18.10.2002 г. № 3880.
9. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 162 (Собрание законодательства РФ, 2000, №10, ст. 1130).
10. О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную. Постановление Совмина - Правительства РФ от 16.02.1993 г. № 105.
11. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет. Утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 163 (Собрание законодательства РФ, 2000, № 10, ст. 1131).
12. Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную. Постановление Минтруда России от 07.04.1999 № 7.
13. О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допусков к профессии. Приказ Минздравсоцразвития России от 14.03.1996 № 90 (в редакции от 06.02.2001).
14. Об утверждении Перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и Порядка проведения этих осмотров (обследований) Приказ Минздравсоцразвития России от 16.08.2004 № 83 С изменениями согласно приказа Минздравсоцразвития России от 16 мая 2005 № 388.

15. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Утвержден постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37 (в ред. от 20.06.2002).

16. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержден постановлением Минтруда и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29.

17. Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации. Утверждены постановлением Минтруда России от 08.02.2000 № 14.

18. Рекомендации по организации работы уполномоченного (доверенного) лица по охране труда профессионального союза или трудового коллектива. Приложение к постановлению Минтруда России от 08.04.1994 г. № 30.

19. Типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.05.2006 № 413.

20. Отраслевое тарифное соглашение по строительству и промышленности строительных материалов Российской Федерации на 2005 - 2007 гг.

21. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Приложение к постановлению Минтруда России от 18.12.1998 № 51 (в редакции от 17.12.2005 № 85).

22. Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностям всех отраслей экономики. Приложение к постановлению Минтруда России от 30.12.1997 № 69 (в редакции от 17.12.2001 № 85).

23. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах. Утверждены постановлением Минтруда России от 25.12.1997 № 66 (в редакции от 03.02.2004).

24. [СНиП 2.09.04-87\\*](#) Административные и бытовые здания. Утверждены постановлением Госстроя СССР от 30.12.1987 г № 313 (с изм. № 1, 2, 3) (Извлечение пп. 1.2-1.28, 2.1-2.52, 3.23, 4.1-4.8).

25. [СП 12-135-2003](#) Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда. Утверждены постановлением Госстроя России от 08.01.2003 № 2.

26. [СП 12-136-2002](#) Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. Утверждены постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 122.

27. [СП 12-133-2000](#) «Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве».



28. [МДС 12-16.2003](#) «Рекомендации по разработке локальных нормативных актов (стандартов предприятий), применяемых в системе управления охраной труда строительной организации». Введены в действие постановлением Госстроя России от 13.10.2003 № 183 взамен [СП 12-132-99](#) и [СП 12-131-95\\*](#).

29. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Приложение к постановлению Минтруда России от 14.03.1997 № 12.

30. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 №73.

31. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. Утверждены Постановлением Минтруда России от 17.12.2002 г. № 80.

32. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. [ПБ 10-382-00](#). Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 25.06.2002 № 37.

33. Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек). [ПБ 10-611-03](#). Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 87.

34. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. [ПБ 03-576-03](#). Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 91.

35. Правила устройства и безопасной эксплуатации строительных подъемников. [ПБ 10-518-02](#). Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 25.06.2002 № 37.

36. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. [ПОТ РМ-016-2001](#); РД 153-34.0150-00. Утверждены постановлением Минтруда России от 05.01.2001 № 3, приказом Минэнерго России от 27.12.2000 № 163 (в редакции от 20.02.2003).

37. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ([ППБ 01-03](#)). Утверждены приказом МЧС России от 18.06.2003 № 313.)

38. [ГОСТ Р 12.0.006-2002\\*](#). Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации. (С изм. № 1 от января 2004 г.).

39. [ГОСТ 12.4.011-89](#). Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования безопасности и классификация.

40. [ГОСТ Р 12.4.026-2001](#). Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

41. [ГОСТ Р 50849-96\\*](#) Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия. Методы испытаний.

42. [ГОСТ 12.2.022-80\\*](#) ССБТ Конвейеры. Общие требования безопасности.  
43. [ГОСТ 12.1.046-85](#) ССБТ Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

44. Межотраслевые нормативы численности работников службы охраны труда в организациях. Утверждены постановлением Минтруда России от 22.01.2001 № 10.

45. Межотраслевые правила по охране труда при электросварочных и газосварочных работах [ПОТ РМ 020-2001](#). Утверждены пост. Минтруда России от 9.10.2001 №72).

46. Оказание первой помощи пострадавшим при ожогах, кровотечениях, переломах, ушибах, поражениях электрическим током (рекомендуемое). Утверждено Зам. Министра Минтруда России 7 мая 2000 г.

47. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте [ПОТ РМ 027-2003](#). Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. № 28).

48. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Утверждены приказом Минтранса РФ от 8 августа 1995 г. № 73.

49. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. [ПОТ РМ 007-98](#). Утверждены постановлением Минтруда России от 20 марта 1998 г. № 16).

50. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ [СанПиН 2.2.3.1384-03](#). Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации 11 июня 2003 г.

#### **Дополнительные источники:**

Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учеб. пособие для студентов средних проф. учеб. заведений / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – М.: Высш. шк., 2003. – 439 с.

Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов / Е.В. Глебова. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.

Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): учеб. пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.А. Подгорных и др. – М.: Высш. шк., 1999. – 318 с.

Баратов, А.Н. Пожарная безопасность: учеб. пособие / А.Н. Баратов, В.А. Пчелинцев. – М.: Изд-во АСВ, 1997. – 176 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

[http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList\\_DocumFolderID\\_28.html](http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList_DocumFolderID_28.html)

<http://www.ukcpoisk.ru/Ohrana-truda/Tehnika-bezopasnosti-na-predpriyatii>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

## **12. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих

формах:

☐ ☐ устный опрос (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), тестовые задания для анализа усвоения материала предыдущей лекции, решение ситуационных задач;

☐ ☐ оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; | оценка выполнения практических заданий                             |
| разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;                                                  | оценка выполнения практических заданий                             |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>классификация и номенклатура негативных факторов производственной среды;                 | тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;                                           | тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.                                             | тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |

Итоговой аттестацией по дисциплине является экзамен

#### **4.5.15 Рабочая программа ОП.15. Безопасность жизнедеятельности**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина изучается в тесной взаимосвязи с учебным материалом других дисциплин. Знания приобретаются студентами в процессе проведения занятий преподавателями и в процессе самоподготовки. Умения формируются при проведении практических и самостоятельных занятий в кабинете БЖ.

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»** - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействия;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                   | <b>102</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                                                | <b>68</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| <b>практические занятия (всего)<sup>1</sup></b>                                                | <b>34</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | <b>34</b>   |
| в том числе:                                                                                   |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа                                                           | <b>34</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                             |             |

1) Практические занятия реализуются в рамках комбинированных учебных занятий и не нумеруются в КТП.



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>          | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                                     | <b>Гражданская оборона- 34часа (ауд)</b>                                                                                                                                                        |             |
| <b>Тема 1.1.</b>                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                            | <b>2</b>    |
| <b>Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС</b> | Введение. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи системы. |             |
|                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    |
|                                                                      | Определение режима функционирования РСЧС на конкретных примерах                                                                                                                                 |             |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                      | <b>1</b>    |
|                                                                      | Подготовка сообщения об одном из структурных подразделений МЧС                                                                                                                                  |             |
| <b>Тема 1. 2.</b>                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                            | <b>8</b>    |
| <b>Организация гражданской обороны</b>                               | 1. Ядерное оружие.                                                                                                                                                                              |             |
|                                                                      | 2. Химическое и биологическое оружие.                                                                                                                                                           |             |
|                                                                      | 3. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.                                                                                                                                |             |
|                                                                      | 4. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.                                                                                                                                  |             |
|                                                                      | 5. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.                                                                                                                                       |             |
|                                                                      | 6. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения                                                                          |             |
|                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                     | <b>4</b>    |
|                                                                      | Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка                                                                                                                         |             |

| Наименование разделов и тем                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                        | нормативов по надевания противогаза и ОЗК.                                                                                                                                      |             |
|                                                                                        | Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.                                                                                                                     |             |
|                                                                                        | Приборы радиационной и химической разведки и контроля.                                                                                                                          |             |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 4           |
|                                                                                        | Проработка конспекта, выполнение заданий по учебнику                                                                                                                            |             |
| <b>Тема 1.3.Защита населения и территории при стихийных бедствиях</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | <b>6</b>    |
|                                                                                        | 1 Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.                                                                                            |             |
|                                                                                        | 2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях.                                                                                                     |             |
|                                                                                        | 3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.                                                                                                                  |             |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 3           |
|                                                                                        | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                      |             |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 3           |
|                                                                                        | Подготовить презентацию, подобрать видеоматериал по теме                                                                                                                        |             |
| <b>Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | <b>4</b>    |
|                                                                                        | 1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).                                                                                                            |             |
|                                                                                        | 2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном водном транспорте                                                                                                              |             |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 2           |
|                                                                                        | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                      |             |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>                                                                                                                                     | 2           |
|                                                                                        | Проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику                                                                                                                            |             |
| <b>Тема 1.5. Защита населения и</b>                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | <b>6</b>    |
|                                                                                        | 1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.                                                                                                                  |             |
|                                                                                        | 2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах.                                                                                                                  |             |

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах               | 3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.                                                                                                       |             |
|                                                                                 | 4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.                                                                                                              |             |
|                                                                                 | 5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.                                                                                                            |             |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 3           |
|                                                                                 | 1. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.                                                                          |             |
|                                                                                 | 2. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.                                                                                  |             |
|                                                                                 | 3. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.                                                                                                                    |             |
| Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 3           |
|                                                                                 | Подготовка сообщения о различных средствах пожаротушения                                                                                                                        |             |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 2           |
|                                                                                 | Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке                                                                                                           |             |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 1           |
| Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной обстановке               | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                      |             |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 1           |
|                                                                                 | Подготовка примеров негативного воздействия человека на среду обитания                                                                                                          |             |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |             |
| Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной обстановке               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 6           |
|                                                                                 | 1. Обеспечение безопасности при эпидемии.                                                                                                                                       |             |
|                                                                                 | 2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.                                                           |             |

| Наименование разделов и тем                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ой социальной обстановке                                          | 3.Обеспечение безопасности в случае захвата заложником.Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозесовершения и совершённом теракте.               |             |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 3           |
|                                                                   | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                      |             |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                       | 3           |
|                                                                   | Проработка конспектов занятий. Подготовка сообщений по теме.                                                                                                                    |             |
| <b>Раздел 2</b>                                                   | <b>Основы военной службы - 34 часа (ауд)</b>                                                                                                                                    |             |
| <b>Тема 2.1.<br/>Вооруженные силы России на современном этапе</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | <b>4</b>    |
|                                                                   | 1. Состав и организационная структура ВС РФ.                                                                                                                                    |             |
|                                                                   | 2.Виды вооруженных сил и рода войск.                                                                                                                                            |             |
|                                                                   | 3.Система руководства и управления Вооруженными Силами.                                                                                                                         |             |
|                                                                   | 4.Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.                                                                                                        |             |
|                                                                   | 5.Порядок прохождения военной службы.                                                                                                                                           |             |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 2           |
|                                                                   | Составление таблицы-схемы «Виды и рода ВС РФ»                                                                                                                                   |             |
| <b>Тема 2.2.<br/>Уставы ВС России</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | <b>6</b>    |
|                                                                   | Военная присяга. Боевое знамя воинской части                                                                                                                                    |             |
|                                                                   | Военнослужащие и взаимоотношения между ними.                                                                                                                                    |             |

| Наименование разделов и тем       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                   | Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих                                                                                                                             |             |
|                                   | Суточный наряд роты                                                                                                                                                             |             |
|                                   | Воинская дисциплина                                                                                                                                                             |             |
|                                   | Караульная служба. Обязанности и действия часового                                                                                                                              |             |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 3           |
|                                   | Изучение способов бесконфликтного общения                                                                                                                                       |             |
| Тема 2.3.<br>Стрелевая подготовка | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 3           |
|                                   | Проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, Общевоинских уставов ВС РФ                                                               |             |
|                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 8           |
|                                   | Строй и управления ими                                                                                                                                                          |             |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 4           |
|                                   | Стрелевая стойка и повороты на месте                                                                                                                                            |             |
|                                   | Повороты в движении                                                                                                                                                             |             |
|                                   | Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.                                                                                                                 |             |
|                                   | Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.                                                                                                                      |             |
|                                   | Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него                                                                                                        |             |
| Тема 2.4.<br>Огневая подготовка   | Построение, перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты стоя на месте.                                            |             |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 4           |
|                                   | Проработка конспекта, изучение правил стрелевой подготовки.                                                                                                                     |             |
|                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 8           |
|                                   | Материальная часть автомата Калашникова                                                                                                                                         |             |
|                                   | Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата.                                                                                                                       |             |

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 4           |
|                                                   | Неполная разборка и сборкам автомата                                                                                                                                            |             |
|                                                   | Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата                                                                                                                     |             |
|                                                   | Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.                                                                                                  |             |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 4           |
|                                                   | Проработка конспектов занятий, подготовка сообщений о видах стрелкового оружия                                                                                                  |             |
| <b>Тема 2.5.<br/>Медико-санитарная подготовка</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                            | 8           |
|                                                   | Общие сведения о ранах, осложнения ран, способы остановки кровотечений и обработка ран.                                                                                         |             |
|                                                   | Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.                                                                                          |             |
|                                                   | Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания.                                                               |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при ожогах                                                                                                                                            |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током                                                                                                                     |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при утоплении                                                                                                                                         |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.                                                                       |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при отравлениях                                                                                                                                       |             |
|                                                   | Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности и клинической смерти.                                                                                            |             |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     | 4           |
|                                                   | Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий                                                                                                    |             |
|                                                   | Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.                                                                                                             |             |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом) | Объем часов   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                             | Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного.                                                                                                                  |               |
|                             | Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания.<br>Отработка на тренажере непрямого массажа сердца.                                                      |               |
|                             | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                      | 4             |
|                             | Проработка конспектов, работа с учебником                                                                                                                                       |               |
|                             | Всего часов: макс. учеб. /обяз. /сам. раб.                                                                                                                                      | 102/68/3<br>4 |

### 2.3 Тематический план проведения учебных сборов (для юношей)

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для юношей завершается военными сборами на основании приказа Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

| № п/п | Тема занятия           | Количество часов |          |          |          |          | Общее количество часов |
|-------|------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|------------------------|
|       |                        | 1-й день         | 2-й день | 3-й день | 4-й день | 5-й день |                        |
| 1     | Тактическая подготовка |                  |          | 2        | 1        | 1        | 4                      |
| 2     | Огневая подготовка     |                  | 3        |          | 2        | 4        | 9                      |

|   |                                                 |   |   |   |   |   |    |
|---|-------------------------------------------------|---|---|---|---|---|----|
| 3 | Радиационная, химическая и биологическая защита |   |   | 2 |   |   | 2  |
| 4 | Общевойские уставы                              | 4 | 1 | 1 | 2 |   | 8  |
| 5 | Строевая подготовка                             | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 4  |
| 6 | Физическая подготовка                           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5  |
| 7 | Военно-медицинская подготовка                   |   | 2 |   |   |   | 2  |
| 8 | Основы безопасности военной службы              | 1 |   |   |   |   | 1  |
|   |                                                 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 35 |



### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности» на 30 посадочных мест.

Оборудование и оформление кабинета «Безопасность жизнедеятельности» направлено на обеспечение наглядности процесса обучения и создание необходимых условий для реализации требований к уровню подготовки студентов – будущих специалистов среднего звена.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины входят:

технические средства обучения:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5В
4. Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

оборудование учебного кабинета:

1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
2. Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий патрон
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8,9, 10, 11)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противо-пыльная тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
12. Бинты марлевые
13. Бинты эластичные
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания

- 24. Учебные автоматы АК-74
- 25. Винтовки пневматические
- 26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
- 27. Комплект плакатов по Основам военной службы

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред.проф. образования. — М., 2016.

#### **Дополнительные источники:**

1. Журнал «Военные знания»
2. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
3. Михайлов Л.А. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник для студентов ВУЗов, - М: ИД «Академия», 2009 г. – 270 с.
4. Сапронов Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник 5е издание, - М: ИД «Академия», 2014 г. – 320 с. (СПО)
5. Электронная библиотечная система (ЭБС «Znanium.com»)

#### **Интернет-ресурсы:**

[www. mchs. gov. ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ).  
[www. mvd. ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ).  
[www. mil. ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны).  
[www. fsb. ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).  
[www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).  
[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).  
[www. globalteka. ru/index. html](http://www.globalteka.ru/index.html) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).  
[www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).  
[www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Условиями проведения занятий являются:

- определение оптимального выбора форм, методов и средств обучения в зависимости от содержания материала, подготовленности и интересов студентов;

- обеспечение тесной связи теории и жизненного опыта студентов;
- развитие у студентов умений классифицировать факты, выделять общие и существенные признаки, связи и отношения, грамотно и аргументировано излагать свою точку зрения, применять знания на практике;
- использование методов, активизирующих учебно-познавательную деятельность студентов: ситуационные задания, деловые игры, листы с печатной основой, практические задания, выставки творческих работ;
- сочетание традиционных и инновационных образовательных технологий;
- осуществление личностно-ориентированного подхода в обучении, учет базовой подготовки обучающихся, их практического опыта, индивидуальных психологических особенностей;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологии активного обучения.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы внимание обучающихся акцентируется на поиске информации в сети Интернет, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.<sup>1</sup>

Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний. Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка результатов** освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                     | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения</b>                                                                                                           |                                                                     |
| организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной  | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| деятельности и быту                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения                                                                                                                                                                                         | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| применять первичные средства пожаротушения                                                                                                                                                                                                                                       | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности                                                                                                                                               | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью                                                                                                                                | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы                                                                                                                                                    | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| оказывать первую помощь пострадавшим                                                                                                                                                                                                                                             | оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование |
| <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России | тестирование; устный опрос; проверка сообщений                      |
| основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения                                                                                                                                                                | тестирование; устный опрос; проверка сообщений                      |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b>                                                                                                                                                             | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| вероятности их реализации                                                                                                                                                                                                           |                                                                  |
| основы военной службы и обороны<br>государства                                                                                                                                                                                      | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| задачи и основные мероприятия<br>гражданской обороны                                                                                                                                                                                | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| способы защиты населения от<br>оружия массового поражения                                                                                                                                                                           | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| меры пожарной безопасности и<br>правила безопасного поведения при<br>пожарах                                                                                                                                                        | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| организацию и порядок призыва<br>граждан на военную службу и<br>поступления на неё в добровольном<br>порядке                                                                                                                        | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| основные виды вооружения, военной<br>техники и специального снаряжения,<br>состоящих на вооружении<br>(оснащении) воинских<br>подразделений, в которых имеются<br>военно – учетные специальности,<br>родственные специальностям СПО | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| область применения получаемых<br>профессиональных знаний при<br>исполнении обязанностей военной<br>службы                                                                                                                           | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |
| порядок и правила оказания первой<br>помощи пострадавшим                                                                                                                                                                            | тестирование; устный опрос;<br>проверка сообщений                |

Промежуточной аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*

#### **4.5.16 Рабочая программа ОП.16 Планирование карьеры и профессионального роста**

##### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

###### **1.1. Область применения программы**

Учебная дисциплина ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста» является частью основной профессиональной образовательной программы (вариативная составляющая) по подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина может использоваться по любым программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для обеспечения формирования профессиональной компетентности студентов в планировании карьеры и профессионального роста и формирования их готовности к собственной адаптации в трудных жизненных ситуациях и в условиях профессионального определения.

###### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП (вариативная составляющая).

###### **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать умения и знания по планированию профессиональной деятельности, технологиям трудоустройства, оптимизации процесса адаптации в профессиональной сфере жизни.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать жизненные ценности;
- формулировать и составлять индивидуальный план жизненных и личностно-профессиональных целей; определять средства их достижения;
- применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профес- сиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- определять тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в личной и профессиональной деятельности;
- разрабатывать план личного трудоустройства с определением задач продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры и профессионального становления;
- использовать источники информации для трудоустройства, изучения личностных качеств;
- демонстрировать личную технологию поиска работы; эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности;
- использовать знания дисциплины в процессе освоения содержания ОПОП и перспектив своей будущей профессии;
- создавать пакет документов для самопрезентации и создания личного портфолио;

- правильно вести себя в момент собеседования с работодателем.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- сущность понятий «самореализация», «профессиональный выбор» и «профессиональная карьера», «жизнестойкость», «конкурентоспособность»;
- социально-физиологические и психологические особенности личности;
- технологию эффективной коммуникации;
- особенности делового общения;
- понятие уверенного, неуверенного, агрессивного поведения.
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов, возникающих в профессиональной деятельности;
- понятия: рынок труда и рабочая сила в соответствии с общепринятой терминологией;
- место специальности в социально-экономической сфере;
- профессиональную характеристику специальности, направления и виды профессиональной деятельности;
- квалификационные требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и профессионального стандарта;
- организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже;
- формы и методы самостоятельной работы студента;
- способы анализа составляющих конкурентоспособности выпускников по осваиваемой профессии (специальности);
- слагаемые успешной карьеры;
- специфику построения личной жизненной стратегии и профессиональной карьеры;
- сущность основных технологий построения профессиональной карьеры, способов конструктивного общения;
- источники информации о возможностях трудоустройства с определением задач для профессионального становления.

**Данная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций :**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов;

самостоятельная работа обучающегося 34 часов.

## **2. Структура и содержание учебной дисциплины**

### **ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста»**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>Объем<br/>ча</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                                     | 102                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                          | 68                  |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| практические занятия                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                                                                               | 34                  |
| в том числе:<br><i>самостоятельная работа над индивидуальной<br/>домашней работой<br/>    решение ситуационных задач<br/>    разработка проектов<br/>    изучение материала лекций, основной и<br/>дополнительной литературы</i> |                     |
| <b>Итоговая аттестация в форме<br/>дифференцированного зачета</b>                                                                                                                                                                |                     |



2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.16 «ПЛАНИРОВАНИЕ КАРЬЕРЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА»

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение в профессиональную карьеру.</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>16</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1.</b> Введение в дисциплину «Планирование карьеры и профессионального роста» | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                         | Процесс личного планирования. Понятие профессионального самоопределения. Самооценка как основа самоопределения. Квалификационные требования специалиста. Понятие, цель карьеры, виды, этапы, мотивы. Постановка жизненных и профессиональных целей.                                                                                                                                                                                                                    |             | 1                |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |
|                                                                                         | Составить таблицу «Введение в специальность». Постановка личностно-профессиональных целей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 1.2.</b> Спектр профессий, необходимых на рынке труда и требования к ним        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                         | Сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об образовании» как правовой основы образовательного процесса в системе СПО. Формы получения образования. Виды образовательных учреждений. Социальные гарантии граждан на образование. Среднее профессиональное образование. Понятия «профессия», «специальность». Образовательные траектории. Основные нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность по профессии (специальности). |             | 2                |
|                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
|                                                                                             | Работа с основными нормативными документами, регламентирующим профессиональную деятельность по профессии (специальности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                             | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                                             | Определение степени востребованности профессии (специальности) и современных требований к специалисту.<br>Подготовка сообщения по формированию образовательных траекторий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Квалификационная характеристика выпускника по профессии (специальности) | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6           |                  |
|                                                                                             | 1. Основные понятия: квалификация, профессия, специалист. Квалификационные требования к специалисту и рабочим профессиям: понятие, назначение, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус (обязательность). Профессиональные стандарты. Требования ФГОС СПО по специальности. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и рабочих разрядов: назначение, коды специалистов, разряды и категории (при наличии), требования к ним. Документационное подтверждение квалификации специалиста СПО: необходимость, формы. Диплом об окончании учебного заведения: структура и содержание. |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
|                                                                           | 2.Требования ФГОС СПО по профессии (специальности). Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника. Виды профессиональной деятельности. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции. |             | 3                |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                           | Анализ и обсуждение: области профессиональной деятельности, видов профессиональной деятельности, общих компетенций выпускника                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |
|                                                                           | Заполнение таблицы «Функции и требования к профессии (специальности)» с использованием ФГОС СПО и профессионального стандарта.                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 1.4.</b> Сущность и социальная значимость своей будущей профессии | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4           |                  |
|                                                                           | Общая характеристика экономического потенциала региона. Современное состояние экономики региона и её отраслей. Ведущие предприятия отрасли и их характеристика. Оценка социальной значимости своей будущей профессии.                                                                                                                                |             | 3                |
|                                                                           | Региональные инвестиционные программы и перспективы отраслевого рынка труда.                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 3                |
|                                                                           | Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                           | Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении.                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                |
|                              | Самообразование и повышение квалификации как необходимое условие профессионального роста. Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места.                                                                                        |             | 2                |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |
|                              | - Проведение анализа текущего спроса и предложений на региональном рынке труда (в разрезе профессий и специальностей колледжа).<br>Составление, используя различные источники, функциональных обязанностей работника в соответствии с требованиями к профессии или специальности<br>- Проведение сравнительного анализа различных профессиональных ситуаций по заданным критериям. |             |                  |
|                              | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4           |                  |
|                              | Изучение региональных инвестиционных программ и перспектив отраслевого рынка труда. Составления таблицы с перечнем задач по реализации региональных инвестиционных программ соответствующей отрасли. Определение перечня индивидуальных ресурсов для решения профессиональных задач.....<br>Подготовка реферата по теме «Сущность и социальная значимость своей будущей профессии» |             |                  |
| <b>Тема 1.5. Организация</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |

| Наименование разделов и тем                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                |
| учебного процесса по профессии (специальности) | Обучение по учебным циклам. Организационные формы учебного процесса: лекции, семинары, практические, лабораторные занятия, консультации, их назначение, особенности.<br>Профессиональная практика: назначение, виды, организация (учебная практика. производственная практика)<br>Распорядок дня студента. Бюджет времени: максимальная учебная нагрузка, объем часов на аудиторию и самостоятельную внеаудиторную работу студента в течении недели. Организация учебного процесса: расписание, его структура, учебные графики занятий. Материально-техническое обеспечение учебного процесса: кабинеты, лаборатории, наглядные пособия, технические средства обучения и др.<br>Промежуточная аттестация. Государственная аттестация. Права и обязанности обучающихся. Формы и процедуры текущего контроля знаний. |             | 2                |
|                                                | Организация самостоятельной учебной деятельности обучающегося. Самоорганизация учебного труда. Работа над конспектом теоретических занятия. Особенности подготовки к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к зачету, экзамену. Работа с опорными схемами. Научно-исследовательская (проектная) работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                | Собеседование по организации образовательного процесса, видам учебно-производственной деятельности, промежуточной и итоговой аттестации, организации внеаудиторной самостоятельной работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
|                                                                     | Решение ситуационных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4           |                  |
|                                                                     | Подготовка доклада по правам и обязанностям студента.<br>Экскурсия по кабинетам, мастерским и лабораториям колледжа по направлению профессии или специальности                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
| <b>Раздел 2. Психологические ресурсы профессиональной карьеры</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b>   |                  |
| <b>Тема 2.1</b> Социально-профессиональное самоопределение личности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                  |
|                                                                     | Понятие личности. Характер и темперамент – фундамент личности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                                     | Социально-физиологические и психологические особенности личности в процессе социально-профессионального самоопределения. Современные психологические методы исследования личности. Интересы личности. Определение профессиональных интересов. Склонности и способности человека как фактор его определения в жизни. Способы определения склонностей и способностей. Слагаемые успешной карьеры. |             | 2                |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                                     | Разработка карты самоанализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                                     | Подготовка сообщения «Склонности и способности человека как фактор его определения в жизни»                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 2.2. Принципы</b>                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b>    |                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |
| формирования жизнестойкости и совладания личности с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями в реальности современного общества | Понятие «Жизнестойкость». Компоненты жизнестойкости: оптимальная смысловая регуляция личности, адекватная самооценка, развитые волевые качества, высокий уровень социальной компетентности, развитые коммуникативные способности и умения.                                                                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                                                                                     | Психологические основы решения проблем. Мыслительные операции: сравнение, классификация, обобщение, анализ, синтез, абстрагирование как средство решения проблем. Выбор необходимых источников информации при решении проблемы. Нестандартные способы решения проблем. Эвристические способы разрешения проблем: метод мозгового штурма, метод ключевых вопросов, круглый стол, системный оператор, ТРИЗ. Обобщенный алгоритм решения проблем. |             | 3                |
|                                                                                                                                     | Особенности формирования жизнестойкости личности и совладания с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями на пути социально-профессионального самоопределения и развития.                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 3                |
|                                                                                                                                     | Здоровый образ жизни как социально профессиональная ценность современной молодежи. Развитые волевых качеств личности, помогающих в стрессовых ситуациях;                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
|                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4           |                  |
|                                                                                                                                     | Решение ситуационных задач на различные трудные жизненные ситуации;<br>Проведение количественной и качественной характеристики и обоснования ресурсов молодого поколения России.<br>Проведение анализ альтернативных ресурсов для решения социальных                                                                                                                                                                                           |             |                  |

| Наименование разделов и тем                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           | 4                |
|                                                      | <p>проблем молодежи.</p> <p>Практические задания по обучению расслаблению (контроль дыхания, расслабление мышц); обучение совладанию (техники решения проблем); обучение навыкам саморегуляции своего состояния и поддержания здорового образа жизни (Основы саморелаксации).</p> <p><i>Анализ ситуации. Формулировка и постановка проблемы. Описание проблемы. Оценка проблемы. Отработка умений «видения» и «обозначения» проблем в разных сферах жизнедеятельности человека. Сбор данных, необходимых для решения проблемы.</i></p> <p><i>Элементы тренинга: «Как успешно преодолевать трудности?»</i></p> |             |                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                  |
|                                                      | <p>-Мини-сочинение по теме «Жизнестойкий человек и как им стать?», «мы выбираем жизнь!», «В чем ценность жизни», «как успешно преодолевать трудности»?</p> <p>-Рисунок «Карта моей жизни»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема.2.3. Технология эффективной коммуникации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |                  |
|                                                      | Общение и его стороны. Роль восприятия в процессе общения. Позиции в общении. Типы собеседников. Общение как коммуникация. Конструктивное общение. Деструктивное общение. Невербальные средства общения. Барьеры общения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |
|                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                      | Анализ конкретных ситуаций. Определение позиции в общении. Определение невербальных средств коммуникации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |



| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           | 4                |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                  |
|                                                               | Решение ситуационных задач по устранению речевых барьеров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Модели развития карьеры                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                               | Основные модели развития карьеры «Трамплин», «лестница»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2                |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Построение карьеры                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                               | Соотношение типа личности и профессии. Основные шаги построения профессиональной карьеры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1           |                  |
|                                                               | Составить пошаговое планирование карьеры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                               | Построить модели карьеры по заданному типу личности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>Раздел 3. Практические особенности построения карьеры.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>32</b>   |                  |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Стратегия и тактика поиска работы.        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |                  |
|                                                               | Понятие трудоустройства. Способы поиска работы. Технология приема на работу. Способы поиска работы. Их характеристика, возможности и ограничения. Освоение конкретных способов поиска работы: анализ объявлений о вакансиях; анализ информации, размещенной организациями о себе; обращения и посреднические структуры для расширения возможностей поиска работы; привлечение друзей, родственников, знакомых для поиска вариантов занятости; поисковые действия (в т.ч. телефонные звонки, поисковые и по вакансиям; личные обращения в кадровые службы и руководителей предприятий); размещение информации о себе; рассылка |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                |
|                                                      | презентационных документов; участие в информационно-деловых встречах для выпускников; использование собственного информационного сайта, странички в социальных сетях.                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |
|                                                      | Анализ объявлений о вакансиях;<br>Сопоставление требований вакансии с возможностями выпускника;<br>Поиск вариантов работы в информации, размещенной организациями о себе;<br>Составляем список «помощников» в поиске работе и трудоустройстве;<br>Проектируем свою траекторию занятости после окончания колледжа;<br>Учимся справляться с ошибками и затруднения при поиске работы |             |                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                      | Поиск адресов сайтов с вакансиями по профессии (специальности)<br>Освоение способов активного поиска работы.<br>Разработка собственного плана поиска работы.                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Установление трудовых отношений. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                      | Понятие «трудовые отношения». Форма установления трудовых отношений. Адаптация на новом рабочем месте.                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                      | Сформулировать и «применить» основные правила поведения во время адаптации на новом рабочем месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.3</b> Особенности индивидуального имиджа   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |                  |
|                                                      | Имидж. Наука о создании имиджа. Управление индивидуальным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | 2                |

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся             | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                         | 3           | 4                |
| в планировании карьеры. Имидж как часть успешного планирования карьеры    | имиджем. Типы, виды, инструменты индивидуального имиджа.                                                                  |             |                  |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                           | Сформулировать составляющие элементы индивидуального имиджа. Представить свой индивидуальный имидж перед одногруппниками. |             |                  |
| <b>Тема 3.4</b><br>Цветовая гамма и аксессуары во внешнем виде работника. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                           | Понятие «дресс-код». Типы цветовой символики. Основные стили в одежде. Аксессуары.                                        |             | 2                |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                               | 1           |                  |
|                                                                           | Подобрать цвета и аксессуары для разных жизненных ситуаций.                                                               |             |                  |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                 | 2           |                  |
|                                                                           | Подготовить сообщение по теме: «Цветовая гамма одежды делового человека».                                                 |             |                  |
| <b>Тема 3.5</b><br>Составление и оформление деловых бумаг.                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                      | 4           |                  |
|                                                                           | Понятия «внутренняя» и «внешняя» переписка. Требования к составлению: заявления, справки, резюме, анкеты, доверенности.   |             | 2                |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                           | Составить документы, необходимые при трудоустройстве (заявление, автобиография, резюме, справка и т.п.)                   |             |                  |
| <b>Тема 3.6</b><br>Собеседование.                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                      | 2           |                  |
|                                                                           | Понятие «собеседование». Правила подготовки и проведения собеседования. Этапы собеседования.                              |             | 2                |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                               | 1           |                  |

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
|                                                 | Сформулировать и «применить» правила поведения во время собеседования.                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 3.7</b><br>Переговоры, совещания.       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                 | Правила подготовки и проведения служебных совещаний. Основные правила открытия совещания.                                                                                                                  |             | 2                |
|                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                 | Проведение переговоров: практикум.                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 3.8</b><br>Этика телефонного общения.   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                  |
|                                                 | Дистанционное общение. Этические нормы телефонного разговора.                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                | 1           |                  |
|                                                 | Телефонный разговор: практикум.<br>Ролевая игра : «Звонок работодателю»<br>Тестирование: «Умеете ли вы говорить по телефону»                                                                               |             |                  |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                 | Сформулировать правила разговора по мобильному телефону                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>Тема 3.9</b><br>Конфликты и пути их решения. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    |                  |
|                                                 | Конфликты: виды, структура, стадии протекания, предпосылки возникновения конфликта в процессе общения. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Методы разрешения конфликтов. Конфликты в организациях. |             | 2                |
|                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                 | Сформулировать правила поведения в конфликтной ситуации<br>Элементы тренинга, решение ситуационных задач (конфликт в                                                                                       |             |                  |

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                        | 2                                                                                                             | 3           | 4                |
|                                                                          | колледже со студентами, преподавателями, родителями и т.п.)                                                   |             |                  |
| <b>Тема 3.10</b> Подготовка к публичному выступлению.                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2           |                  |
|                                                                          | Понятие «публичное выступление». Этапы подготовки публичного выступления.                                     |             | 2                |
|                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1           |                  |
|                                                                          | Выполнить упражнения по подготовке к публичному выступлению                                                   |             |                  |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 2           |                  |
|                                                                          | Составить план выступления. Сформулировать тему и цель выступления.                                           |             |                  |
| <b>Тема 3.11</b> Публичное выступление как вид профессиональной карьеры. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2           |                  |
|                                                                          | Начало выступления. Как завоевать внимание аудитории. Завершение выступления.                                 |             | 3                |
|                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1           |                  |
|                                                                          | Составить профессиональное выступление и применить его перед одноклассниками.                                 |             |                  |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 4           |                  |
|                                                                          | Написать сочинение на тему «Моя профессиональная карьера»                                                     |             |                  |
| <b>Тема 3.12</b><br>Презентация как форма планирования карьеры           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          | 2           |                  |
|                                                                          | Понятие «презентация». Требования к составлению презентаций.                                                  |             | 2                |
|                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                   | 1           |                  |
|                                                                          | Составить презентацию к теме по выбору                                                                        |             |                  |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     | 2           |                  |
|                                                                          | Составить и оформить презентацию по выбранной теме                                                            |             |                  |

| Наименование разделов<br>и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и<br>практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровен<br>ь<br>освоени<br>я |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| 1                              | 2                                                                                                                | 3           | 4                           |
|                                | <b>Итого :</b>                                                                                                   | 102/68/34   |                             |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. условия реализации ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста» предполагает наличие учебного кабинета, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

Методическое обеспечение дисциплины:

Презентации, Видеофильмы, Контрольно-оценочные средства по дисциплине.

Технические средства обучения:

ПК, проектор, демонстрационный экран, акустическая система.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основные источники:*

1. Ахмедова С. Х. Старт в будущее: вопросы адаптации выпускников на рынке труда: учебно-методическое пособие / С. Х. Ахмедова. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет». 2012. – 88, [3] с. [Электронный ресурс].
2. Симбирских Е.С., Алиханова Т.П., Брянских И.В., Карташова С.Н., Федоряка Н.И., Железняк О.В Методическое пособие «Трудоустройство: правила оформления документов при приеме на работу»/ Мичуринск-наукоград РФ, 2014 - 33 с.
3. Федоряка Н.И., Карташова С.Н. и др. Методические рекомендации по составлению и оформлению резюме для студентов и выпускников/ Мичуринск – наукоград РФ, 2014 – 32. [Электронный ресурс].
4. Шеламова Г.М. Этикет деловых отношений, М.2015

*Дополнительные источники:*

5. Андреева Г.М. Социальная психология. М., 2010.
6. Асмолов А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа. – М.: Смысл, 2001.
7. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: ЭКСМО, 2003.
8. Гречишников В.М. Как вести себя на рынке труда: методическое пособие / В.М. Гречишников, В.Н. Кнестяпин, О.Ю. Суднева – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. - 75с.
9. Гусев А.Н. Ощущение и восприятие. Общая психология. В 7 т.т. Под ред. Братуся Б.С. Т.4. М.: Академия, 2007.
10. Департамент молодежной политики и общественных связей Минспорттуризма России. Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии. Методическое пособие для комитетов по делам молодежи «Профессиональное развитие молодежи в современных условиях». Часть
11. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. М., УРАО, 1998
12. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности. М., 2006.
13. Кабаченко Т.С. Психология управления человеческими ресурсами. СПб, 2003.

14. Киселева, Е. В. Планирование и развитие карьеры: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Киселева. – Вологда: Легия, 2010. – 332 с. [Электронный ресурс].
15. Климов Е.А. Введение в психология труда. М., 2004
16. Леонова А.Б., Кузнецова А.С. Психологические технологии управления состоянием человека. М., 2007
17. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006.
18. Организационное поведение (практикум: деловые игры, тесты...) [Электронный ресурс]: Уч. пос./С.Д.Резник, И.А.Игошина и др.; Под ред. С.Д.Резника - 2 изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013 - 320с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=389913>.
19. Рубштейн Н. - Антикризисный тренинг - Москва, 2010.

***Интернет-ресурсы:***

1. <http://www.petropal.narod.ru>  
Сайт, созданный Петровым Павлом для Психологической службы Дворца творчества детей и юношества, г. Петрозаводска.  
Сайт содержит Интернет-ресурсы для психолога: в большом количестве книги и тесты, а также бланки для тестирования.
2. <http://www.psychol.ras.ru>
3. <http://www.hpsy.ru>
4. <http://www.flogiston.ru>
5. Неофициальный сайт факультета психологии МГУ.
6. Приоритетным направлением развития сайта является актуальная информация - в основном это статьи и переводы, а также тренинги, конференции и анонсы недавно вышедших книг.
7. Часть сайта для психологов профессионалов содержит:
  - Тесты: описания тестов (бланки, инструкции, обработка).
  - Тренинги: программы тренингов, игры, упражнения.
8. [www.cszum.bmstu.ru](http://www.cszum.bmstu.ru) – Сайт межрегионального координационно-аналитического центра по проблемам трудоустройства и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования МГТУ им. Н.Э.Баумана.
9. [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru) – Министерство образования и науки Российской Федерации.
10. [www.lexed.ru](http://www.lexed.ru) – Федеральный Центр образовательного законодательства.
4. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Консультант Плюс.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.16 Планирование карьеры и профессионального роста

5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ТЕСТИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ, ПРОЕКТОВ.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения</b>                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| -эффективно искать и находить информацию о рабочих местах, анализировать изменения, происходящие на рынке труда и учитывать их в своей профессиональной деятельности        | оценка демонстрации умения использования сайта поиска работы.                         |
| -составлять резюме                                                                                                                                                          | оценка самостоятельного составления резюме                                            |
| -решать психологические проблемы в процессе общения с подчиненными, коллегами, начальством, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности | оценка практического решения поставленной проблемы в процессе общения со сверстниками |
| - строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами                                                                                       | оценка выполнения языкового упражнения                                                |
| - разрабатывать план личного трудоустройства с определением задач продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры и профессионального становления;      | Анализ и оценка выполнения практического задания                                      |
| - использовать источники информации для трудоустройства, изучения личностных качеств;                                                                                       | Анализ и оценка выполнения практического задания                                      |
| - создавать пакет документов для самопрезентации и создания личного портфолио;                                                                                              | Анализ и оценка выполнения практического задания                                      |
| <b>Знания</b>                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| -основы выбранной специальности;                                                                                                                                            | оценка и анализ таблицы «Введение в специальность»                                    |
| -ситуацию на рынке труда;                                                                                                                                                   | оценка устного анализа современного рынка труда                                       |
| -содержание понятия «карьера»;                                                                                                                                              | оценка составления пошаговой                                                          |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                    | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| цель, виды, этапы, мотивы, модели карьеры и шаги построения;                                                           | модели карьеры                                                                              |
| -основные этапы трудоустройства;                                                                                       | оценка составления плана трудоустройства                                                    |
| -принципы составления резюме;                                                                                          | оценка составления резюме                                                                   |
| - виды и средства общения, техники и приемы эффективного общения;                                                      | оценка практического применения техники и приемов общения в ходе решения ситуационных задач |
| - квалификационные требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и профессионального стандарта; | Анализ и оценка выполнения практического задания;<br>тестирование, устный опрос             |
| - организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже;                                                      | Анализ и оценка выполнения практического задания;<br>тестирование, устный опрос             |
| - формы и методы самостоятельной работы студента;                                                                      | Анализ и оценка выполнения практического задания;<br>тестирование, устный опрос             |
| - источники информации о возможностях трудоустройства с определением задач для профессионального становления.          | Анализ и оценка выполнения практического задания;<br>тестирование, устный опрос             |

#### **4.5.17 Рабочая программа ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ/ПКРС:** Дисциплина ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей и относится к профессиональному циклу специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать функциональные схемы автоматики;
- подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры;
- конструировать функциональные схемы автоматики;
- заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методики выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 52 часа;

самостоятельной работы студента 26 часов.

### **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)**

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>78</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>52</b>          |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>в том числе:</b>                                                                            | -  |
| <b>лабораторные работы (всего)</b>                                                             | -  |
| <b>в том числе:</b>                                                                            | -  |
| лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>  | -  |
| <b>практические занятия (всего)</b>                                                            | 26 |
| <b>в том числе:</b>                                                                            |    |
| практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i> | -  |
| <b>контрольные работы</b>                                                                      | -  |
| <b>курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i></b>                                    | -  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                             | 26 |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b><br><i>дифференцированного зачета</i>                        |    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Введение в дисциплину</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>    |                  |
|                                                   | Цели и задачи дисциплины. Влияние автоматизации на рост производительности труда, повышение эффективности работы оборудования. Современный уровень автоматизации систем газоснабжения, перспективы дальнейшего развития                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>    |                  |
|                                                   | Решение ситуационных задач: «Влияние автоматизации на рост производительности труда, повышение эффективности работы оборудования».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>    |                  |
|                                                   | Подготовка сообщений по современному уровню автоматизации систем газоснабжения, перспективам дальнейшего развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>Раздел 1. Основы метрологии</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1. Основные метрологические понятия</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>    |                  |
|                                                   | Задачи метрологии. Структурные элементы метрологии.<br>Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические.<br>Организация метрологического надзора за измерениями, состоянием средств измерения. Порядок проведения поверки приборов.<br>Субъекты метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, международные |             | 2                |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                  | метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                  | Порядок проведения поверки приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                  | Тематическое тестирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                  | Подготовки индивидуальных сообщений по субъектам метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, международные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.).                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 1.2.<br/>Средства и методы измерений</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |   |
|                                                  | Виды измерений, средства измерений: определение, классификация, назначение.<br>Методы измерений, их классификация, краткая характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений. Уравнение измерений. Шкалы измерений, их определения. Факторы, влияющие на результаты измерений. Погрешности измерений, их классификация |   | 2 |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
|                                                  | Решение задач на расчет погрешности измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                  | <b>Доклад по теме:</b> Приборы для измерения температуры                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Раздел 2. Контрольно-измерительные приборы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>20</b> |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Измерение температуры</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |   |
|                                                   | Классификация средств измерения температуры. Температурные шкалы. Методы измерения температуры. Термометры расширения: жидкостные стеклянные, дилатометрические и биметаллические. Принцип их работы, правила монтажа. Манометрические термометры. Конструкция, принцип действия, область применения, типы манометрических термометров,                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4         | 2 |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                   | Поверка логометра: Изучение конструкции, принципа действия логометра. Сравнение показаний логометра и компорированного прибора, расчет погрешности измерения температуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                                   | Подготовка доклада по теме: Приборы для измерения давления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
| <b>Тема 2.2. Измерение давления и разрежения</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |   |
|                                                   | Понятие о давлении и разрежении. Виды давления. Единицы измерения давления и разрежения. Методы измерения давления. Жидкостные манометры, тягонапоромеры, микроманометры, мановакуумметры. Грузопоршневые манометры. Манометры пружинные типов ОБМ, МТП, МТ, самопишущие МТС, МТ2С. Электроконтактные приборы, конструкция, область применения. Манометры мембранные. Манометры с дистанционной передачей показаний. Характеристика первичного и вторичного приборов, электрические дистанционные передачи с реостатными и токовыми преобразователями. Правила выбора установки манометров и их поверки. |           | 2 |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                         | 1.Изучение конструкции пружинного манометра:<br>Изучение конструкции пружинного манометра, определение класса точности и снятие показаний.<br>2. Изучение преобразователя с дифференциально-трансформаторной системой передачи показаний. Изучение работы преобразователя с дифференциально-трансформаторной системой передачи показаний, расчет погрешности прибора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        |   |
|                                         | <b>Доклад по теме:</b> Приборы измерения расхода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
| <b>Тема 2.3. Измерение расхода газа</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |   |
|                                         | Классификация средств измерения. Понятия расхода и количества газа и единицы их измерения. Методы измерения расхода и количества газа. Измерение расхода газа, пара, жидкости методом переменного перепада давления. Основные узлы расходомерной установки; дроссельные устройства и дифференциальные манометры-расходомеры, мембранные ДМ, сильфонные показывающие и записывающие. Правила подбора диафрагм. Особенности монтажа диафрагм.<br>Скоростные счетчики крыльчатые и турбинные; пневмометрические трубки; анемометры, их конструкция, принцип работы, способы монтажа. Объемные газовые счетчики типа РГ, ТУРГАЗ, счетчики серии Г-6, Г-10, Г-15 для коммунально-бытовых предприятий и индивидуальных потребителей.<br>Использование массовых расходомеров непосредственного действия, преимущества этого метода измерения расхода по массе |          | 2 |
|                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |   |
|                                         | Изучение работы газового счетчика:<br>Изучение конструкции, принципа действия газового ротационного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                   | счетчика, снятие показаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                   | <b>Доклад по теме:</b> Приборы измерения уровня жидкости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| <b>Тема 2.4. Измерение уровня жидкости</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |   |
|                                                   | Приборы для измерения уровня жидкостей. Визуальные водоуказательные приборы. Поплавковые уровнемеры и сигнализаторы типов РП-40, ДПУ-1М, РМ-51, СУС. Гидростатический и пьезометрический методы измерения уровня. Методы определения уровня жидкости фазы сжиженного газа. Понятие об электронных и радиоактивных уровнемерах. Техника безопасности при работе с приборами                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                   | Изучение поплавковых уровнемеров<br>Изучение классификации уровнемеров, ознакомление с устройством поплавкового уровнемера, снятие показаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                   | <b>Доклад по теме:</b> Методы контроля состава и качества газа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 2.5. Контроль состава и качества газа</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |   |
|                                                   | Методы определения полноты сгорания топлива. Химический переносной газоанализатор ГХП-100, принцип работы, определение коэффициента избытка воздуха. Электрические газоанализаторы для определения газа, водорода, метана в газовых смесях типа ГИВ-А, ГИВ-М. Искатель повреждений внутридомового газопровода типа ИПГВ. Конструкция, принцип действия.<br>Интерферометры типа ШИ. Высокочувствительные газоиндикаторы и сигнализаторы: «Универсал», «Вареотек», «Портафид» и др. Применение кухонного газоиндикатора Х-22, принцип работы.<br>Газоанализаторы – сигнализаторы взрывоопасных концентраций типа СМТ, СТХ-3, комплексность приборов, конструкция, принцип действия. |   | 2 |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                            | Приборы для определения удельного веса, теплоты сгорания, влажности газа. Правила работы с приборами по высокой температуре), неэлектролитическая (сталь в бензине), атмосферная (металлические детали и конструкции на воздухе), электролитическая (в жидкой среде под воздействием электрического тока), почвенная (разрушение металлических труб, толстостенных стальных труб под землей), электрокоррозия (под воздействием внешних токов), контактная (разные виды металлов в электролите), структурная (неоднородные по структуре металлы), коррозия трения (вращающиеся детали машин в морской воде), щелевая коррозия (протекает в зазорах между деталями механизмов).<br>контролю состава и качества газа. Техника безопасности при работе с приборами |           |   |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |   |
|                                                            | Изучение работы газоанализатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|                                                            | Доклад по теме: Виды и принцип работы регуляторов давления прямого действия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |
| <b>Раздел 3. Автоматическое регулирование и регуляторы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10</b> |   |
| <b>Тема 3.1. Основные понятия и определения</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                            | Автоматическое и неавтоматическое регулирование. Регулируемый объект, основные свойства объектов регулирования: емкость, самовыравнивание, время разгона объекта, запаздывание. Классификация регуляторов. Основные элементы регуляторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 2 |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         |   |
|                                                            | Составление таблицы по классификации регуляторов и основным элементам регуляторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1         |   |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                        | <b>Доклад по теме:</b> Принцип действия исполнительных механизмов.                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
| <b>Тема 3.2.Регуляторы давления прямого действия</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |   |
|                                                        | Характеристика регуляторов прямого действия. Регуляторы давления для паров сжиженного газа РДГ, РДСГ 1,2 (Балтика). Конструкция, принцип действия. Назначение и работа находящихся в эксплуатации регуляторов РД-32 М, 50И. Конструкция, пределы настройки, особенности в работе регуляторов типа РДНК-400, РДСК-50, РДГД-20.               |          | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b> |   |
|                                                        | Изучение регуляторов давления прямого действия                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b> |   |
|                                                        | <b>Доклад на тему:</b> Регуляторы давления непрямого действия. Электрические регуляторы.                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 3.3.Регуляторы давления непрямого действия</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |   |
|                                                        | Регуляторы пилотные и приборные, особенности их работы. Конструкция, принцип работы находящихся в эксплуатации регуляторов РДУК-2М, РДБК1, РДБК1П. Модернизация газорегуляторного оборудования, использование газовых пунктов типа ПГБ-1, ПГБ-2, ПГБ-3 с регуляторами РДГ-50, РДГ-80, РДГ-150, конструкция и работа регуляторов этой серии. |          | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b> |   |
|                                                        | Изучение регуляторов давления непрямого действия                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b> |   |
|                                                        | <b>Доклад по теме:</b> Характеристика регуляторов давления непрямого действия.                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
| <b>Тема 3.4. Электрические регуляторы</b>              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |   |
|                                                        | Регуляторы электронной унифицированной системы ГСП. Регуляторы серии Р25, РС29. Структурная схема регулятора, принцип работы.                                                                                                                                                                                                               |          | 2 |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b> |   |
|                                                        | Изучение структурной схемы регулятора и принципа работы                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1</b> |   |
|                                                                     | <b>Доклад по теме: Электрические регуляторы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
| <b>Тема 3.5.<br/>Исполнительные механизмы и регулирующие органы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> |   |
|                                                                     | Классификация исполнительных механизмов по роду используемой энергии. Электрические исполнительные механизмы типа МЭП, МЭО, МЭК, ИМ, ПР и другие пневматические и гидравлические исполнительные механизмы, клапаны, регулирующие с рычажным приводом, клапаны регулирующие с электроприводом, соленоидные, запорные, отсечные. Предохранительно-запорный клапан типа КПЗ-50. Конструкции, принцип действия основных исполнительных механизмов и регулирующих органов, правила работы с ними. |          |   |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b> |   |
|                                                                     | Составление таблицы по классификации исполнительных механизмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |   |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1</b> |   |
|                                                                     | Электрические исполнительные механизмы типа МЭП, МЭО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
| <b>Раздел. 4 Автоматизация газового хозяйства</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b> |   |
| <b>Тема 4.1.Автоматика бытовых газовых установок</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> |   |
|                                                                     | Автоматика емкостных и проточных водонагревателей, кипятильников. Водонагреватели АОГВ с автоматикой «Арбат» и ее работа. Колонка ВПГ-23 с автоматикой, работа системы. Назначение и принцип действия автоматики плит повышенной комфортности ПГЧ-1457. Правила техники безопасности при эксплуатации газовых приборов и устройств.                                                                                                                                                          |          | 2 |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b> |   |
|                                                                     | Изучение конструкции исполнительного механизма и регулирующего органа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |   |
|                                                                     | <b>Доклад по теме: Функциональные схемы автоматизации. Разновидности котельных установок.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| <b>Тема 4.2. Правила выполнения функциональных схем автоматизации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                       | Функциональные схемы автоматизации. Изображение аппаратов и технологических линий. Условные обозначения регулируемых параметров и изображение приборов в схемах. Основные правила выполнения схем автоматизации. Примеры построения функциональных схем автоматического контроля и регулирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 2 |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                       | Правила выполнения функциональных схем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b> |   |
|                                                                       | <b>Доклад по теме:</b> Автоматика котельных установок. Система телемеханизации в газовом хозяйстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
| <b>Тема 4.3. Автоматика котельных установок</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |
|                                                                       | Назначение систем автоматики регулирования и безопасности котельных установок, экономическая эффективность различных типов автоматики. Виды энергии. Автоматизация полная, комплексная и частичная. Регулируемые параметры котельных установок. Порядок составления схем. Схемы автоматики водогрейных котлов, типов КВГ, КВГМ. Пуск и остановка автоматизированного котла. Автоматика типа КСУ-М, назначение, работа узлов. Составление функциональных схем автоматики котлов. Автоматический розжиг газогорелочных устройств и контроль наличия пламени запальника и газогорелочного устройства. Техника безопасности при эксплуатации автоматики котельных установок. |          | 2 |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b> |   |
|                                                                       | 1.Изучение схем автоматики, применяемых в котельных установках<br>2.Изучение схем автоматики, применяемых в котельных установках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b> |   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                          | Схемы автоматики паровых котлов с использованием регуляторов Р25, РС29. Преобразователей измерительных систем «Сапфир».                                                                                                                       |          |   |
| <b>Раздел 5. Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве</b> |                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> |   |
| <b>Тема 5.1. Система телемеханизации в газовом хозяйстве</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                                          | Общие понятия и определения; требования к системам телемеханизации для газового хозяйства. Назначение систем телемеханики. Устройства телемеханики, структурные схемы. Диспетчеризация и организация диспетчерской службы газового хозяйства. |          | 2 |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                                                                          | Составление функциональных схем автоматики парового котла ДЕ.                                                                                                                                                                                 |          |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                          | Элементы систем телемеханики: каналы связи, их назначение.                                                                                                                                                                                    |          |   |
| <b>Тема 5.2. Автоматизированные системы управления</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |   |
|                                                                          | Общие сведения и классификация резин. Резины общего назначения. Резины специального назначения. Физико-механические свойства резин и их применение.                                                                                           |          | 2 |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                   | 1        |   |
|                                                                          | Решение ситуационных задач на физико-механические свойства резин и их применение.                                                                                                                                                             |          |   |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                    | 1        |   |
|                                                                          | <b>Доклад по теме:</b> Измерение уровня жидкости Контроль состава и качества газа. Основные понятия и определения. Регуляторы давления прямого действия.                                                                                      |          |   |
|                                                                          | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 78/52/26 |   |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета автоматики и телемеханики систем газоснабжения

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- оборудование для проведения практических работ Технические средства обучения:
  - мультимедийный проектор;
  - ноутбук;
  - экран;
  - аудиовизуальные средства;
- схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Бочкарев С.В., Цаплин А.И., Схиртладзе А.Г. Диагностика и надежность автоматизированных технологических систем: Учеб. пособие. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 616 с. (СГТУ).

###### **Дополнительные источники:**

2. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Учебник для сред. проф. образования.- М.: ИНФРА-М, 2006.- 256 с.

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (содержание раздела)**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады, сообщения), выполнение индивидуальных практических заданий.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета.



| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>- читать функциональные схемы автоматики;                                                                | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| - подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры;                                                                | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| - конструировать функциональные схемы автоматики;                                                                                    | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| - заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями. | Тестирование, оценка выполнения практических заданий               |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>- условные обозначения на чертежах;                                                                      | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;                                                                                  | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;                                                              | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - устройство и типы газорегуляторных установок, методики выбора оборудования газорегуляторных пунктов;                               | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |
| - виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования.      | Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий |

Итоговой аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет



## **4.6 Рабочие программы профессиональных модулей**

### **4.6.1 Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- управление структурными подразделениями;
- первичные трудовые коллективы.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования и системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.4. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем газораспределения и газопотребления при наличии среднего общего и среднего полного образования. Опыт работы не требуется.

##### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- чтение чертежей рабочих проектов;
- выполнение замеров, составление эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.

**уметь:**

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;

- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.

**знать:**

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 978 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 460 часов в том числе (курсовой проект – 30 часов);  
самостоятельная работа обучающегося – 230 часов;  
учебной практики - 288 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. | Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления                                                                                                                             |
| ПК 1.2. | Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления                                                                                                                                    |
| ПК 1.3. | Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления                                                                                               |
| ПК 1.4. | Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                                                         |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                                                  |
| ОК 3.   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                                                       |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                                        |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                         |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                                                                |
| ОК 7.   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                                                          |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.                                          |
| ОК 9.   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                                                             |
| ОК 10.  | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                                                                     |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                          |                                         |                                     |                                         | Практика       |                                                                                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                               |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                          |                                         | Самостоятельная работа обучающегося |                                         | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов<br>(если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|                                   |                                                                               |             | Всего, часов                                                            | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |                                                                                                      |
| 1                                 | 2                                                                             | 3           | 4                                                                       | 5                                                        | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10                                                                                                   |
| ПК 1.1.- 1.5.                     | Раздел 1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления | 978         | 460                                                                     | 200                                                      | 30                                      | 230                                 |                                         | 288            | -                                                                                                    |
|                                   | <b>Всего:</b>                                                                 | <b>978</b>  | <b>460/102</b>                                                          | <b>200</b>                                               | <b>30/30</b>                            | <b>230/588</b>                      |                                         | <b>288</b>     | <b>-</b>                                                                                             |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                               | 4                |
| <b>Раздел 1. ПМ.01</b><br><b>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>978</b>                                      |                  |
| <b>МДК.01.01</b><br><b>Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>348</b>                                      |                  |
| <b>Тема 1.1. Газовые сети городов и населенных пунктов</b>                                           | <b>Содержание</b><br>1. Классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов.<br>2. Материалы труб, применяемые при прокладке газопроводов.<br>3. Нормы давления газа. Гидравлические режимы.<br>4. Требования СП 62.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы») к проектированию;<br>5. Определение плотности газа методом истечения;<br>6. Определение теплоты сгорания газа в калориметре Юнкерса;<br>7. Определение компонентного состава газа;<br>8. Изучение методов очистки и одоризации газов. | <b>26</b>                                       |                  |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>1. Схемы городов. Тупиковые и кольцевые системы низкого, среднего и высокого давления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>13</b>                                       |                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                    | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                               | 4                |
| Тема<br>Газорегуляторные пункты<br>и газорегуляторные установки                           | 2. Состав природных газов. Определение теплоты сгорания газовых смесей..<br>3. Определение КПД газификации.<br>4. Приведение объемов газа к нормальным и стандартным условиям.                                                                                                                            |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Устройство подземных газопроводов. Основные элементы систем газораспределения и газопотребления.<br>2. Подбор материалов и оборудования, узлов для подземного газопровода.<br>3. Трубопроводы стальные и полиэтиленовые.                                                                               |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>1.2. Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Назначение ГРП и ГРУ. Основное оборудование.<br>2. Схемы, устройство ГРП, ГРПБ, ГРУ, ШРП.<br>3. Автоматика безопасности регулирования, приборы КиП ГРП, ГРУ.                                                                                                                                           |                                                 | 1<br>2<br>2      |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>1. Подбор основного оборудования: регуляторы давления прямого действия.<br>2. Регуляторы давления непрерывного действия.<br>3. Составление функциональной схемы любой технологической установки.<br>4. Вычерчивание аксонометрической схемы газорегуляторного пункта, ГРУ. | 9                                               |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 9                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Составление функциональной схемы любой технологической установки.<br>2. Подбор фильтра.<br>3. Основные виды неисправностей газового оборудования ГРП, ГРУ.                                                                                                                                             |                                                 |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)        | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                             | 3                                               | 4                |
| Тема 1.3. Внутренние газопроводы                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                             | <b>28</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Общие сведения.                                                                                                                            |                                                 | 1                |
|                                                                                           | 2. Основные элементы домовых газопроводов.                                                                                                    |                                                 | 1                |
|                                                                                           | 3. Газовое оборудование                                                                                                                       |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 4. Геодезическое обеспечение прокладки подводящих газовых сетей.                                                                              |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 5. Требования к проектированию многоэтажных и индивидуальных жилых домов                                                                      |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 6. Трубы для систем газоснабжения, запорная арматура на газопроводах, типы, ГОСТы.                                                            |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 7. Водонагреватели проточные газовые. Технические характеристики.                                                                             |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 8. Бытовые газовые плиты, классификация и технические характеристики.                                                                         |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 9. Газовые горелки бытовых плит и водонагревателей, их устройство.                                                                            |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                  | 16                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Расчет газовых горелок для бытового оборудования.                                                                                          |                                                 |                  |
|                                                                                           | 2. Гидравлический расчет внутренних газопроводов.                                                                                             |                                                 |                  |
|                                                                                           | 3. Определение расходов газа газовыми приборами.                                                                                              |                                                 |                  |
|                                                                                           | 4. Определение оптимальных диаметров труб.                                                                                                    |                                                 |                  |
|                                                                                           | 5. Вычерчивание аксонометрической схемы жилых домов.                                                                                          |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                  | 16                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Порядок определения потерь давления в трубах от трения и местных сопротивлений, определение расчетных потерь, учет гидравлического напора. |                                                 |                  |
|                                                                                           | 2. Вычерчивание планов жилых домов с расстановкой газовых приборов.                                                                           |                                                 |                  |
|                                                                                           | 3. Отвод продуктов сгорания от бытовых газовых приборов.                                                                                      |                                                 |                  |
|                                                                                           | 4. Принцип действия автоматики емкостных и проточных водонагревателей.                                                                        |                                                 |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                               | 4                     |
|                                                                                           | 5. Принцип действия автоматики плит повышенной комфортности.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                       |
| Тема 1.4. Газовые горелки                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>24</b>                                       |                       |
|                                                                                           | 1. Классификация газовых горелок.<br>2. Основные элементы горелок.<br>3. Виды горелок.<br>4. Инжекционные горелки низкого и среднего давления, устройство и расчет.<br>5. Диффузионные горелки, устройство и расчет.                                                                                                  |                                                 | 1<br>1<br>2<br>2<br>2 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>1. Определение объемов кислорода и воздуха, необходимого для горения. Определение продуктов сгорания.<br>2. Автоматический розжиг газогорелочных устройств и контроль наличия пламени.<br>Газомазутные горелки и горелки инфракрасного излучения. Схема, устройство, порядок подбора. | 12                                              |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Горелки с принудительной подачей воздуха.<br>2. Устройство стабилизации горения.<br>3. Способ выбора газогорелочных устройств.                                                                                                                                                                                     |                                                 |                       |
| Тема 1.5. Газовое оборудование промышленных и бытовых предприятий                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>28</b>                                       |                       |
|                                                                                           | 1. Особенности использования газового топлива в котельной.<br>2. Газовое оборудование котельных установок и коммунально-бытовых предприятий.<br>3. Автоматика котельных..<br>4. Устройство и принцип работы водогрейных котлов. Виды неисправностей<br>5. Устройство и принцип работы паровых котлов.                 |                                                 | 1<br>2<br>2<br>3<br>3 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>1. Определение расхода газа для котельной с учетом отопления и вентиляции жилых и общественных зданий.<br>2. Гидравлический расчет газопроводов котельных, работающих на низком и среднем давлениях.<br>3. Расчет взрывных клапанов для топок котлов и боровов.<br>4. Расчет приточно-вытяжной вентиляции.<br>5. Расчет дымовой трубы и дымососов. | 14                                              |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b><br>1. Построение аксонометрической схемы газопроводов.<br>2. Вспомогательные элементы котельных установок.<br>3. Автоматика котельных установок. Назначение систем автоматики, регулирования и безопасности котельных установок.                                                                                                      | 14                                              |                  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.6.</b><br>Неравномерность газопотребления.<br>Хранение газа                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 28                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Режимы потребления газа.<br>2. Приборы учета расхода газа.<br>3. Способы регулирования потребления газа.<br>4. Определение часового расхода газа                                                                                                                                                                                                                                |                                                 | 1<br>1<br>2<br>2 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>1. Построение графиков потребления газа по сезонам года, по часам суток<br>2. Методика определения расхода газа промышленными предприятиями.<br>3. Обработка диаграмм с помощью планометров.<br>4. Учет расхода газа промышленными, бытовыми, коммунально-бытовыми потребителями.                                                                  | 14                                              |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14                                              |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | 1. Способы регулирования потребления газа.<br>2. Устройство счетчиков и расходомеров. Технические условия на их установку.<br>3. Выравнивание суточных графиков потребления газа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.7.</b><br>Газоснабжение сжиженным газом                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>28</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Газонаполнительные станции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 2. Газонаполнительные пункты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 3. Баллонные резервуарные установки СУГ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 | 3                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>1. Определение мощностей ГНС. Технические схемы.<br>2. Определение объема хранилища газа и выбор типа резервуаров.<br>3. Расчет количества резервуаров при естественном и искусственном испарении газа.<br>4. Расчет количества резервуаров из расчета нормативного запаса газа.<br>5. Определение количества баллонов для газоснабжения жилых и коммунально-бытовых предприятий.<br>6. Гидравлический расчет газопроводов, транспортирующих СУГ. | 14                                              |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14                                              |                  |
| <b>Тема 1.8.</b> Защита газопроводов от коррозии                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>28</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Понятие о коррозии.<br>2. Теория электрохимической коррозии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | 1<br>2           |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                       | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                               | 4                     |
|                                                                                           | 3. Материалы, применяемые для защиты газопроводов от коррозии.                                                                                                                                                                                                               |                                                 | 3                     |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | 14                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Расчет катодной защиты.<br>2. Расчет протекторной защиты.<br>3. Расчет дренажной защиты.                                                                                                                                                                                  |                                                 |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 14                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Выбор материалов для защиты газопроводов.<br>2. Способы защиты газопровода от почвенной коррозии.<br>3. Определение коррозионного состояния газопроводов.                                                                                                                 |                                                 |                       |
| Тема 1.9. Нормативно-техническая документация по проектированию систем газоснабжения      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | 24                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Состав проектной документации.<br>2. Государственная экспертиза проектной документации.<br>3. Функции заказчика и застройщика.<br>4. Финансирование проектной документации.<br>5. Договор (контракт) на проектирование, участие в аукционах через электронные госзакупки. |                                                 | 1<br>2<br>2<br>3<br>3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Ведение отчетной и технической документации по проектированию жилых домов<br>2. Составление проектной документации, спецификаций на материалы и оборудование для проектов по газоснабжению промышленных и коммунально-бытовых предприятий                                 |                                                 |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Работа с проектной документацией по проектированию систем газораспределения и газопотребления.<br>2. Профили и планы ГСН, ГСВ.                                                                                                                                            |                                                 |                       |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                               | 4                               |
|                                                                                                                                 | 3.Пояснительная записка к проекту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                                 |
| <b>МДК 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>342</b>                                      |                                 |
| <b>Тема 2.1.Черчение специальных строительных чертежей</b>                                                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>48</b>                                       |                                 |
|                                                                                                                                 | 1. Назначение и содержание генеральных планов.<br>2. Условные графические изображения элементов генеральных планов по ГОСТ 21.204-93 СПДС.<br>3. «Условные графические изображения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта».<br>4. Чертежи узлов наружного газопровода. Поперечный разрез улицы.<br>5. «Условные графические обозначения элементов трубопроводов». ГОСТ 2.785-70* «Условные графические обозначения трубопроводной арматуры».<br>6. Аксонометрические схемы внутренних газовых сетей.<br>7. Чертежи узлов внутреннего газопровода. |                                                 | 1<br>1<br>2<br>2<br>3<br>3<br>3 |
|                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>1. Чертеж участка генерального плана, с поперечным разрезом улицы.<br>2. Аксонометрическая схема и условные графические изображения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20                                              |                                 |
|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |                                 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                               | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | внутренних газовых сетей.<br>3. Узел внутреннего газопровода.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | 23                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Выполнение упражнения по закреплению графических навыков.<br>2. Оформление чертежей.                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                  |
| <b>Тема 2.2.</b> Газоснабжение населенных пунктов                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>46</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Источники газоснабжения в населенном пункте.<br>2. Газовое топливо.<br>3. Источники газоснабжения в населенном пункте.<br>4. Технические условия на газовое топливо.<br>5. Качество газового топлива.<br>6. Схемы газоснабжения населенных пунктов.<br>7. Трубы, фасонные части для газопроводов. |                                                 | 1                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Расчет технических характеристик газового топлива.<br>2. Расчет технических характеристик труб и фасонных частей.                                                                                                                                                                                 |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | 23                                              |                  |
|                                                                                           | 1. Знакомство с газоснабжением в г. Барнауле и г.Бийске, Алтайском крае.<br>2. Распространенные схемы газоснабжения в Алтайском крае, в России.<br>3. Современные меры безопасности, применяемые на этапе проектирования. Опыт Европы.                                                               |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>46</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Требования к тексту документации, нумерация страниц.<br>2. Оформление формул, таблиц, рисунков.<br>3. Правила оформления и выполнения титульного листа, листов содержания, списка литературы.                                                                                                     |                                                 | 1<br>2<br>2<br>2 |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                               | 4                                    |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                              |                                      |
|                                                                                           | 1. Основная надпись, нумерация страниц.<br>2. Создание шаблонов текстовых документов.<br>3. Оформление формул, рисунков.<br>4. Оформление таблиц.<br>5. Титульный лист<br>6. Требования к оформлению листов "Содержание" и "Список литературы"                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                                      |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 23                                              |                                      |
|                                                                                           | 1. Выполнение упражнений по созданию шаблонов текстовых документов с использованием ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                                      |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                                      |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Компьютерные технологии в проектировании                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>46</b>                                       |                                      |
|                                                                                           | 1. САПР; классы САПР; особенности САПР;<br>2. основные возможности автокада для построения газовых сетей;<br>3. история возникновения Автокада в России;<br>4. интерфейс Автокада;<br>5. системы координат; установка формата чертежа;<br>6. привязка объектов; построение прямолинейных примитивов;<br>7. расстановка размеров, размерных линий; штриховка;<br>8. фаска и обод; копирование, пе-ремещение и вращение примитивов; свойства линий;<br>зеркальное отображение; 3d моделирование. |                                                 | 1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                              |                                      |
|                                                                                           | 1.Работа с примитивами.<br>2.Построение чертежа детали с повторяющимися элементами.<br>3.Чертеж детали с использованием объектных привязок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                                      |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                               | 4                |
|                                                                                                           | 4. Нанесение размеров.<br>5. Выполнение надписей на чертежах.<br>6. Основная надпись формы АР-1.<br>7. Чертеж с использованием штриховки и градиента.<br>8. Чертеж с использованием статистических блоков.<br>9. Построение чертежа участка генерального плана.<br>10. Чертеж узлов наружного газопровода.<br>11. Чертеж аксонометрической проекции внутренних газовых сетей.<br>12. Чертеж узлов внутреннего газопровода. |                                                 |                  |
|                                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23                                              |                  |
|                                                                                                           | 1. Подготовка сообщений. Выполнение упражнений по закреплению навыков выполнения специальных строительных чертежей в программе AutoCAD                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| <b>Тема 2.5.</b> Нормы проектирования и гидравлические расчеты систем газораспределения и газопотребления | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>46</b>                                       |                  |
|                                                                                                           | 1. Классификация газопроводов городов и населенных пунктов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 | 1                |
|                                                                                                           | 2. Устройство подземных газопроводов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 3. Устройство надземных и наземных газопроводов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | 3                |
|                                                                                                           | 4. Оборудование систем газоснабжения; схемы газоснабжения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 | 3                |
|                                                                                                           | 5. Основные требования для проектирования систем газоснабжения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 6. Источники газоснабжения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 7. Устройство и типы газорегуляторных установок;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 8. Методика выбора оборудования газорегуляторных пунктов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 9. Оборудование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 | 3                |
|                                                                                                           | 10. Требования к проектированию внутренних систем газоснабжения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | 2                |
|                                                                                                           | 11. Нормы проектирования установок защиты газопроводов от коррозии;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 | 3                |
|                                                                                                           | 12. Использование сжиженных углеводородных газов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 | 3                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                               | 4                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13.Нормы проектирования установок сжиженного газа;<br>14.Проектирование систем газоснабжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | 3                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                              |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Правила прокладки наружных газопроводов в населенных пунктах.<br>2. Правила установки газовой арматуры на наружном газопроводе.<br>3. Расчет исходных данных для проектирования.<br>4. Гидравлический расчет распределительной сети низкого давления.<br>5. Гидравлический расчет тупиковой сети низкого давления.<br>6. Проектирование газораспределительной сети населенного пункта.<br>7. Выбор оборудования газорегуляторных пунктов.<br>8. Функциональная схема ГРП.<br>9. Правила установки газовых приборов.<br>10.Проектирование внутренних систем газоснабжения.<br>11.Гидравлический расчет внутренних газовых сетей.<br>12.Проектирование защиты газопроводов от коррозии.<br>13.Нормы проектирования установок сжиженного газа. |                                                 |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 22                                              |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Выполнение задач по проектированию систем газоснабжения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Учебная практика УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>288</b>                                      |                  |
| <b>Учебная практика УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 36                                              |                  |
| 1. Выполнение привязок газопровода к существующим инженерным объектам и сооружениям;<br>2. Определение высотных отметок и нанесение их на профили газопровода с помощью приборов;<br>3. Трассировка газопровода с учетом рельефа местности, существующих инженерных коммуникаций и зданий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                  |
| <b>Учебная практика УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 36                                              |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                      | 3                                               | 4                |
| <b>газораспределения и газопотребления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| 1. Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода.<br>2. Вычерчивание узлов выхода из земли газопровода, обвязки арматуры и ГРПШ, планов контура заземления и молниезащиты ГРПШ, схем опознавательных столбов, контрольных труб, конденсатосборников, коверов.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>Учебная практика УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        | 144                                             |                  |
| 1. Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода.<br>2. Нанесение пикетажа на проектируемый газопровод, правила расстановки.<br>3. Проектирование межпоселковых газопроводов.<br>4. Проектирование газопроводов высокого и среднего давления.<br>5. Проектирование газопровода низкого давления.<br>6. Распределительные газопроводы и газопроводы-вводы.<br>7. Внутрицеховые газопроводы, оборудование котельных.<br>8. Внутреннее газооборудование. |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>Учебная практика УП.01.01.04 Выполнение инженерных расчетов систем газораспределения и газопотребления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        | 72                                              |                  |
| 1. Гидравлический расчет внутренних газовых сетей.<br>2. Гидравлический расчет тупиковой сети низкого давления.<br>3. Гидравлический расчет распределительной сети низкого давления.<br>4. Расчет числа ГРС и ГРП.<br>Подпор регулятора давления, фильтра, предохранительно-запорного и предохранительно-сбросного клапанов для ГРП.                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        | <b>978</b>                                      |                  |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

информатики;

инженерной графики;

геодезии;

сантехнического оборудования зданий;

газифицированных котельных агрегатов;

газовых сетей и установок;

**лабораторий:**

природных и искусственных газов;

автоматики и телемеханики систем газоснабжения;

информационных технологий;

геодезии;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по проектированию систем газораспределения и газопотребления).
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации.

Технические средства обучения:

- электронное методическое пособие;
- мультимедиа проектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- тахеометры;
- теодолиты;
- цифровые нивелиры;
- лазерные нивелиры;
- нивелиры;
- лазерные рулетки;
- штативы;
- рейки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- модели и макеты систем газораспределения и газопотребления;
- оборудование для проектирования систем газораспределения и газопотребления;
- технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Брюханов О. Н. , Жила В. А. , Ушаков М. А. Газовые сети и установки. – М.: Академия, 2010.
2. Брюханов О. Н. , Жила В. А. Природные и искусственные газы.- М.: Академия, 2015.
3. Брюханов О. Н., Кузнецов В. А Газифицированные котельные агрегаты.- М: Инфра-М, 2010.
4. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения. М.: Инфра-М, 2012.

Дополнительные источники:

1. Промышленное газовое оборудование: справочник в 2 т. - 4-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Газовик, 2012. – 528 с.
2. Нефтегазовое строительство: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» специализация «менеджмент в отраслях нефтяного комплекса » / под общ. ред. И. И Мазурина, В. Д. Шапиро. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2012. – 774 с.: ил. – (Современное бизнес образование).
3. Устройство и эксплуатации оборудования газомазутных котельных: учеб. пособие для нач. проф. образования / Б. А. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 304 с. – (Ускоренная форма обучения)

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 02

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 4–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт

деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции)         | Основные показатели<br>оценки результата                                                                                                                                                                  | Формы и<br>методы<br>контроля и<br>оценки  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ПК1.1 Конструировать системы газораспределения и газопотребления     | Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения.                                                                                                                                       | Тестирование                               |
|                                                                      | Построение продольных профилей участков газопроводов.                                                                                                                                                     | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                      | Составление схем оборудования и газопроводов на планах этажей.                                                                                                                                            | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                      | Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, общественных промышленных и сельскохозяйственных объектов с использованием нормативно-справочной литературы. | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                      | Чтение чертежей, конструирование и выполнение фрагментов чертежей систем газораспределения и газопотребления.                                                                                             | Экспертная оценка на практических занятиях |
| ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления | Использование источников нормативно-справочной информации для расчета систем газоснабжения.                                                                                                               | Тестирование                               |
|                                                                      | Умение определять расчетные расходы газа потребителей низкого, среднего и высокого давления                                                                                                               | Экспертная оценка на практических занятиях |

|                                                                                                         |                                                                                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                         | Уметь выполнять гидравлический расчет систем газораспределения газопотребления                                          | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                                                         | Расчет и подбор оборудования для ГРП, ГРПБ и ГРУ                                                                        | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                                                         | Расчет газовых горелок.                                                                                                 | Экспертная оценка на практических занятиях |
|                                                                                                         | Определение производительности резервуарных установок ГНС.                                                              | Тестирование                               |
|                                                                                                         | Определение требований, предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок СУГ.                              | Тестирование                               |
|                                                                                                         | Расчет активной защиты газопроводов.                                                                                    | Экспертная оценка на практических занятиях |
| ПК1.3.Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. | Умение применять Государственный стандарт при составлении спецификаций материалов и газового оборудования.              | Тестирование                               |
|                                                                                                         | Умение пользоваться нормативно-справочной литературой по проектированию систем газоснабжения и газораспределения        | Тестирование                               |
|                                                                                                         | Знание устройства, назначения, принципов действия, области применения, преимущества и недостатки газового оборудования. | Тестирование                               |
|                                                                                                         | Знание технических условий на прокладку подземных и внутренних газопроводов из стальных и полиэтиленовых                | Тестирование                               |



|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                        | труб                                                                                                                                                                             |              |
|                                                                                                                                                                                                        | Умение использовать программы для составления спецификаций при помощи ПК                                                                                                         |              |
| ПК1.4. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействия с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления. | Умение работать в коллективе и команде, обеспечение его сплочения, демонстрация эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями                                    | Тестирование |
|                                                                                                                                                                                                        | Умение постановки цели, наличие устойчивых навыков мотивации деятельности подчинённых, демонстрация организаторских способностей и контрольных функций при работе с подчиненными | Тестирование |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                 | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                   | <b>Формы и методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                             | Демонстрация интереса к будущей профессии старшего техника газового хозяйства                                      | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность | Обоснование выбора и способа разрешения профессиональных задач в области разработки проекта наружного газопровода. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при                                                         |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и качество                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             | выполнении работ по учебной и производственной практике                                                                            |
| ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях                                                                       | Демонстрация способности принимать решения в условиях несоответствия параметров размещаемого газового оборудования на данном объекте и несения ответственности за принятое проектное решение.                               | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач профессионального и личностного развития | Нахождение и возможность использования соответствующих данных для целеустановления и разрешения кадровых задач, связанных с профессиональным и личностным совершенствованием в области проектирования систем газоснабжения. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности                                           | Освоение и использование новых информационных программ в области проектирования систем газораспределения и газопотребления на ПК.                                                                                           | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                             | Наличие постоянного взаимодействия с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения, участие в планировании и организации групповой работы по проектированию прокладки наружных газопроводов.                     | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.7 Ставить цели,                                                                                                                                        | Определение приоритетов                                                                                                                                                                                                     | Экспертное                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий      | при постановке целей проектирования, мотивация деятельности подчиненных путем увеличения эффективности работы, организация своевременного поступления данных для проектирования систем газораспределения, установка сроков выполнения работ. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике            |
| ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Планирование повышения квалификации проектировщиков газоснабжения на существующей материально технической и информационной базе.                                                                                                             | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности                                                                                      | Заблаговременное ознакомление с инновационной деятельностью в области газораспределения и газопотребления и своевременное освоение нововведений в сфере проектирования газовых сетей.                                                        | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК.10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)                                           | Демонстрация готовности к выполнению воинской обязанности с точки зрения профессиональной подготовки (служба в воинских частях, имеющих котельные и иные объекты газопотребления)                                                            | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |

## **4.6.2 Рабочая программа ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять подготовку к выполнению пуско-наладочных работ систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем газораспределения и газопотребления при наличии среднего общего и среднего полного образования. Опыт работы не требуется.

##### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;
- проведения продувки и испытаний;

- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;

**уметь:**

- выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно справочную литературу;
- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- производить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемо-сдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах;
- оформлять приемосдаточную документацию;
- составлять ведомости трудозатрат и состава звена;

**знать:**

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;

- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;
- технологию производства работ;
- правила аттестации специалистов сварочного производства всех уровней;
- правила аттестации технологии сварочного производства;
- правила аттестации и поверки сварочного оборудования;
- дефекты сварочных соединений;
- понятия прокола, продавливания, наклонно- и горизонтально направленного бурения;
- использования горелок инфракрасного излучения;
- требования, предъявляемые к монтажу ГРП;
- технологическую схему газонаполнительных станций.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 516 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 272 часов в том числе (курсовая работа – 30 часов;)

самостоятельная работа обучающегося – 136 часа;

учебной практики - 36 часов;

производственной практики – 72 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1.    | Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.                                                                   |
| ПК 2.2.    | Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.                                             |
| ПК 2.3.    | Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.                                                           |
| ПК 2.4.    | Выполнять подготовку к производству пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления.                                                |
| ПК 2.5.    | Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.   |
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                               |
| ОК 2.      | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |

|        |                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 3.  | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |
| ОК 7.  | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |
| ОК 8.  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                               |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                                                 | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                          |                                         |                                     |                                         | Практика       |                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                          |                                         | Самостоятельная работа обучающегося |                                         | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов<br>(если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|                                   |                                                                                                                |             | Всего, часов                                                            | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |                                                                                                      |
| 1                                 | 2                                                                                                              | 3           | 4                                                                       | 5                                                        | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10                                                                                                   |
| ПК 2.1.- 2.5.                     | Раздел 1. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | 444         | 272                                                                     | 108                                                      | 30                                      | 136                                 | 30                                      | 36             | -                                                                                                    |
| ПК 2.1.- 2.5.                     | Производственная практика (по профилю специальности), часов                                                    | 72          |                                                                         |                                                          |                                         |                                     |                                         |                | 72                                                                                                   |
|                                   | Всего:                                                                                                         | 516         | 272/86                                                                  | 108/26                                                   | 30/30                                   | 136/322                             |                                         | 36             | 72                                                                                                   |



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                    | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                               | 4                     |
| <b>Раздел 1. ПМ.02</b><br><b>Организация и выполнение работ по строительству систем газораспределения и газопотребления</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>516</b>                                      |                       |
| <b>МДК 02.01. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>176/264 (вкл.с/р)</b>                        |                       |
| <b>Тема 1.1. Подготовка и организация строительно-монтажных работ</b>                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b>                                       |                       |
|                                                                                                                             | 9. Понятие о системе строительных организаций;<br>10.Требования СП 62.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы») к готовности строительной части объекта;<br>11.Проект производства работ;<br>12.Система календарного планирования;<br>13.Машины и механизмы для строительства газопроводов. |                                                 | 1<br>2<br>2<br>2<br>2 |
|                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>                                        |                       |
|                                                                                                                             | 5. Составление календарных графиков производства работ;<br>6. Определение физических объемов работ экскаваторов с учетом местных условий;<br>7. Выбор количества машин в зимних условиях;<br>8. Расчет объемов земляных работ.                                                                                                            |                                                 |                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                               | 4                                             |
|                                                                                                                       | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                               |                                               |
|                                                                                                                       | 1. Оформление проекта производства работ согласно норм составления текстовых документов;<br>2. Составление схем производства земляных работ;<br>3. Оформление технологической карты на производство земляных работ;<br>4. Принципы комплектования бригад при составлении графиков производства работ;<br>5. Выборка климатических данных района строительства согласно индивидуального задания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                               |
| <b>Тема 1.2.</b> Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                                              |                                               |
|                                                                                                                       | 1. Выполнение рабочего монтажного проекта подземных газопроводов и увязка с коммуникационными чертежами данной территории;<br>2. Получение уведомления от технических организаций, чьи коммуникации находятся по трассе, прокладываемого газопровода;<br>3. Подписание ордера на производство земляных работ;<br>4. Заполнение исполнительной документации на строящийся газопровод;<br>5. Завоз материалов и оборудования для последующего монтажа;<br>6. Установка инвентарных ограждений;<br>7. Вскрытие дорожного полотна;<br>8. Укрепление и подвеска электрических кабелей;<br>9. Изоляция поворотных стыков;<br>10. Машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ. |                                                 | 2<br>2<br><br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3<br>3 |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                               |                                               |
|                                                                                                                       | 1. Выполнение чертежа установки инвентарных ограждений;<br>2. Составление схемы организации работ;<br>3. Технологические работы при разработке шурфов и вскрытии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                               |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                               | 4                |
|                                                                                                    | коммуникаций;<br>4. Борьба с грунтовыми и талыми водами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                  |
|                                                                                                    | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                                               |                  |
|                                                                                                    | 1. Ознакомление с мероприятиями по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ при проведении подготовительных и вспомогательных работ на трассах газопроводов;<br>2. Ознакомление с процедурой согласования ордера со следующими организациями: управление пожарной охраны, управление наземного пассажирского транспорта, управление ГИБДД, управление благоустройства. |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Производственные базы строительно-монтажных организаций                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                               |                  |
|                                                                                                    | 4. Состав производственных баз;<br>5. Трубозаготовительные цеха и мастерские.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 | 1<br>2           |
|                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                               |                  |
|                                                                                                    | 1. Составление эскизов трубных заготовок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                  |
|                                                                                                    | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                               |                  |
|                                                                                                    | 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы (ГОСТы и ТУ на производство труб);<br>2. Трубозаготовительные заводы;                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.4.</b> Геодезическое сопровождение при выполнении подготовительных работ в строительстве | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                              |                  |
|                                                                                                    | 10.Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру.<br>11.Геодезическое обеспечение прокладки подводящих газовых сетей.<br>12.Акт геодезической разбивки газопровода.<br>13.Исполнительная и контрольная геодезическая съемка, правила оформления                                                                                                                                                             |                                                 | 2<br>2<br>3<br>3 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                               | 4                                                             |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                               |                                                               |
|                                                                                           | 6. Вычисление проектных высот и рабочих отметок глубины залегания подземного газопровода и сооружений на нем.<br>7. Построение продольного профиля подземного газопровода.<br>8. Заполнение акта геодезической разбивки газопровода в составе актов освидетельствования скрытых работ.<br>9. Выполнение исполнительной геодезической и контрольной съемки на планах ГСН в масштабе.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                               |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                               |                                                               |
|                                                                                           | 1. Оформление исполнительной съемки построенного газопровода (план, профиль);<br>2. Оформление контрольной геодезической съемки (план).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                                                               |
| <b>Тема 1.5. Сварочно-монтажные работы</b>                                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                              |                                                               |
|                                                                                           | 1. Сварочно-монтажные работы на стальных газопроводах;<br>2. Подготовка труб к сварке, сборка и прихватка стыков;<br>3. Проверка толщины сварки труб, проверка угла скоса кромок;<br>4. Проверка притупленности концов труб, проверка величины зазора между торцами труб при сборке стыка;<br>5. Сварка поворотных стыков;<br>6. Сварка неповоротных стыков;<br>7. Ручная электродуговая сварка;<br>8. Сварка под слоем флюса;<br>9. Сварка в среде углекислого газа;<br>10. Электроконтактная сварка;<br>11. Ручная газовая сварка;<br>12. Ручная газовая резка труб;<br>13. Сварочно-монтажные работы на полиэтиленовых газопроводах; |                                                 | 2<br>2<br>3<br>3<br>2<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | 14.Сварочная техника для полиэтиленовых труб;<br>15.Подбор труб и арматуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Выполнение схем полуавтомата для сварки в среде углекислого газа и сварочного автомата типа ПТ;<br>2. Схемы сварки полиэтиленовых трубопроводов;<br>3. Ознакомление с оборудованием сварки с закладными нагревателями для полиэтиленовых труб. Сварочные работы;<br>4. Ознакомление с оборудованием для сварки встык для полиэтиленовых труб. Сварочные работы. |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Виды сварок полиэтиленовых труб;<br>2. Техника безопасности при сварочных работах на стальных и полиэтиленовых трубопроводах.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.6.</b> Монтаж наружных газопроводов                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>16</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 6. Монтаж подземных газопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 7. Монтаж газопроводов из полиэтиленовых труб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 8. Монтаж газопроводов методом бестраншейного заглубления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 9. Пересечение газопроводами различных препятствий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 10.Монтаж надземных и наземных газопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 | 3                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 3. Составление технологической карты на монтаж подземного газопровода, используя нормативно-справочную литературу.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                  |
|                                                                                           | 4. Составление технологической карты на укладку газопровода, используя нормативно-справочную литературу.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                  |
|                                                                                           | 5. Составление технологической карты на выполнение пересечения газопроводом препятствия, используя нормативно-справочную                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                               | 4                     |
|                                                                                           | литературу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                                               |                       |
|                                                                                           | 1. Оформление строительного паспорта наружного газопровода;<br>2. Составление схем производства монтажных работ;<br>3. Оформление технологической карты на производство монтажных работ;<br>4. Подборка монтажных механизмов и приспособлений;<br>5. Особенности доставки на объект и монтажа неметаллических и труб.                                                                                 |                                                 |                       |
| <b>Тема 1.7.</b> Монтаж оборудования газорегуляторных пунктов и установок.                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16                                              |                       |
|                                                                                           | 6. Монтаж оборудования газорегуляторных пунктов.<br>7. Монтаж оборудования газорегуляторных установок и пунктов редуцирования газа.<br>8. Монтаж средств телеметрии ГРПШ.<br>9. Монтаж молниезащиты, ограждения и заземления ГРП.<br>10.Обвязка ГРПШ по входному и по выходному давлению, монтаж запорной арматуры, сбросных свечей, импульсных трубок, изолирующих соединений и конденсатосборников. |                                                 | 2<br>2<br>2<br>3<br>3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>6. Оформление исполнительно-технической документации при сдаче в эксплуатацию газорегуляторных установок.<br>7. Проверка работоспособности смонтированной молниезащиты и контура заземления.<br>8. Составление эскизов выходов из земли для присоединения подземного газопровода к смонтированной ГРПШ.                                                               | 8                                               |                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                            | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Оформление строительного паспорта обвязки ГРПШ;<br>2. Составление схем монтажа ГРП;<br>3. Оформление технологической карты на монтаж ГРП;<br>4. Требования к взрывобезопасности и пожаробезопасности конструкций зданий газорегуляторных пунктов<br>5. Составление схем монтажа ограждения ГРПШ, молниезащиты и заземления.                    |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.8.</b><br>Подготовительные работы при монтаже внутренних газопроводов           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Монтаж газопроводов в типовых и нетиповых зданиях;<br>2. Монтаж внутренних газопроводов по монтажным проектам беззамерным способом укрупненными узлами;<br>3. Замерный способ монтаж внутренних газопроводов.                                                                                                                                  |                                                 | 2                |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | 3                |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | 3                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Подготовка к замерам в эксплуатируемых зданиях;<br>2. Подготовка к замерам в эксплуатируемых зданиях;<br>3. Составление эскизов и замеров схем для изготовления заготовок в трубозаготовительных цехах;<br>4. Составление эскизов замерных схем и монтажных проектов для внутренних газопроводов;<br>5. Показ к газопроводам газовых приборов. |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Мероприятия по охране труда и созданию безопасных условий производства работ;<br>2. Условия для производства замеров в строящихся зданиях.                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.9. Монтаж</b>                                                                   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>16</b>                                       |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                       | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                               | 4                |
| внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования                                  | 5. Монтаж внутренних газопроводов.<br>6. Монтаж газоиспользующего оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 | 1<br>2           |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>5. Составление технологической карты по монтажу внутреннего газопровода жилого дома, используя нормативно-справочную литературу<br>6. Составление технологической карты на монтаж проточного водонагревателя в квартире.<br>7. Оформление строительного паспорта на внутреннее газооборудование жилых домов. | 4                                               |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Изучение строительного паспорта внутрицехового газопровода котельной;<br>2. Составление схемы сварных стыков внутреннего газопровода.                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.10.</b> Монтаж газоиспользующего оборудования промышленных предприятий          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>16</b>                                       | 2<br>3           |
|                                                                                           | 4. Монтаж газоиспользующего оборудования промышленных предприятий.<br>5. Газификация коммунально-бытовых предприятий.                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>7. Составление схемы сварных стыков газопровода.<br>8. Оформление технической документации для приемки объекта капитального строительства в эксплуатацию.                                                                                                                                                    | 4                                               |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Составление технологической карты по монтажу внутреннего газопровода промышленного предприятия, используя нормативно-справочную литературу.                                                                                                                                                                                               |                                                 |                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                    | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                               | 4                |
|                                                                                           | 2. Оформление строительного паспорта газопровода промышленного предприятия.                                                                                                                                                                               |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.11.</b> Монтаж оборудования, работающего на сжиженном углеводородном газе       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 4. Монтаж оборудования газонаполнительных станций.                                                                                                                                                                                                        |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 5. Монтаж оборудования автомобильных газозаправочных станций (АГЗС).                                                                                                                                                                                      |                                                 | 3                |
|                                                                                           | 6. Монтаж установок сжиженного газа.                                                                                                                                                                                                                      |                                                 | 3                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b> - не предусмотрены.                                                                                                                                                                                                           | -                                               |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                              | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Составление технологической карты на монтаж АГЗС;<br>2. Изучение требований к зданиям и сооружениям газонаполнительных станций.                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.12.</b> Монтаж средств защиты подземных газопроводов от коррозии                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b>                                       |                  |
|                                                                                           | 1. Монтаж станции катодной защиты.                                                                                                                                                                                                                        |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 2. Монтаж установок дренажной защиты.                                                                                                                                                                                                                     |                                                 | 2                |
|                                                                                           | 3. Монтаж установок протекторной защиты.                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                              | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Составление монтажной схемы станций катодной защиты.<br>2. Составление монтажной схемы установок дренажной защиты.<br>3. Составление монтажной схемы установок протекторной защиты.                                                                    |                                                 |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                              | 8                                               |                  |
|                                                                                           | 1. Трубозаготовительные базы, заводы;<br>2. Применение новых полимерных лент при изоляции газопроводов;<br>3. Виды технологий приготовления мастик и праймера;<br>4. Вскрытие и защита подземных коммуникаций в местах пересечения с трассой газопровода; |                                                 |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                              | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                               | 4                |
|                                                                                                                                                        | 5. Способы монтажа защитных установок, оформление исполнительной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>Тема 1.13.</b><br>Проектирование производства работ                                                                                                 | <b>Содержание</b><br>1. Проект организации строительства (ПОС) систем газораспределения и газопотребления.<br>2. Требования к проектам организации строительства систем газораспределения и газопотребления.<br>3. Основные положения по разработке и утверждению проекта производства работ.<br>4. Назначение, обоснование и состав проекта производства работ.<br>5. Рабочие чертежи к проекту производства работ.<br>6. Экономические основы и механизмы управления безопасностью труда.<br>7. Первая помощь пострадавшим на рабочем месте.<br>8. Регистрация и учет несчастных случаев на производстве.<br>9. Принципы нормирования труда в современных условиях. | 30                                              |                  |
| <b>МДК 02.02. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>96/144(в кл. с/р)</b>                        |                  |
| <b>Тема 2.1.</b> Аттестация специалистов сварочного                                                                                                    | <b>Содержание:</b><br>1. Аттестация специалистов сварочного производства I-го уровня по ручной дуговой (РД) и газовой (Г) сварке стальных газопроводов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>16</b>                                       |                  |
|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 | 1                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                               | 4                        |
| производства                                                                              | 2. Аттестация специалистов сварочного производства I-го уровня по сварке встык нагретым инструментом (НИ) и сварке с закладными нагревателями (ЗН) полиэтиленовых газопроводов;<br>3. Аттестация специалистов сварочного производства II-го и III-го уровней различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ);<br>4. Аттестация сварочного оборудования различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ);<br>5. Аттестация технологий сварочного производства различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ).                                                                           |                                                 | 1<br><br><br>1<br>1<br>2 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                               |                          |
|                                                                                           | 1. Оформление удостоверений и протоколов аттестации специалистов сварочного производства I-го уровня по ручной дуговой (РД) и газовой (Г) сварке стальных газопроводов;<br>2. Оформление удостоверений и протоколов аттестации специалистов сварочного производства I-го уровня по сварке встык нагретым инструментом (НИ) и сварке с закладными нагревателями (ЗН) полиэтиленовых газопроводов;<br>3. Оформление удостоверений и протоколов аттестации специалистов сварочного производства II-го и III-го уровней различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ). |                                                 |                          |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                               |                          |
|                                                                                           | 1. Оформление свидетельств и протоколов аттестации сварочного оборудования различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ);<br>2. Оформление свидетельств и протоколов аттестации технологий сварочного производства различных видов сварки (РД, Г, ЗН, НИ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                          |
| <b>Тема 2.2.Контроль качества сварных</b>                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16                                              |                          |
|                                                                                           | 1. Визуально-измерительный контроль сварных соединений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 | 1                        |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                               | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                               | 4                |
| соединений                                                                                          | 2. Механические испытания сварных стыков;<br>3. Ультразвуковой метод контроля качества стальных и полиэтиленовых стыков;<br>4. Радиографический метод контроля сварных соединений стального газопровода.                                                                                                                                             |                                                 | 1<br>2<br>2      |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                                               |                  |
|                                                                                                     | 1. Заполнение протокола механических испытаний допускных стыков стального газопровода;<br>2. Заполнение протокола механических испытаний допускных стыков полиэтиленового газопровода;<br>3. Заполнение протокола радиографического контроля допускных стальных стыков;<br>4. Заполнение протокола ультразвукового контроля стальных сварных стыков. |                                                 |                  |
|                                                                                                     | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                                               |                  |
|                                                                                                     | 1. Заполнение протокола ультразвукового контроля сварных стыков полиэтиленового газопровода;<br>2. Заполнение протокола механических испытаний стыков стального газопровода, сваренных на объекте;<br>3. Заполнение протокола механических испытаний стыков полиэтиленового газопровода, сваренных на объекте.                                       |                                                 |                  |
| <b>Тема 2.3.</b> Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16                                              |                  |
|                                                                                                     | 1. Квалификационные испытания сварщиков и специалистов при сварке металлических и полиэтиленовых труб;<br>2. Виды производственного контроля и инструменты его проведения;<br>3. Строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей                                                                                                     |                                                 | 2<br>3<br>3      |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                               | 4                     |
| работ                                                                                                                                                       | среды и созданию безопасных условий производства работ;<br>4. Техника безопасности при проведении строительно-монтажных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | 3                     |
|                                                                                                                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                               |                       |
|                                                                                                                                                             | 1. Составление документации по результатам проведенного контроля;<br>2. Составление календарных графиков производства работ;<br>3. Ознакомление с дефектами сварных соединений металлических и полиэтиленовых труб и их устранение;<br>4. Разработка проекта производства работ, используя нормативно-техническую литературу.                                                                                                                                                                            |                                                 |                       |
|                                                                                                                                                             | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                       |
|                                                                                                                                                             | 1. Физические методы контроля качества сварки;<br>2. Контроль качества изоляционных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |                       |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                       |
| Тема 2.4. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                              |                       |
|                                                                                                                                                             | 1. Проведение технологического контроля строительно-монтажных работ подземного газопровода;<br>2. Обеспечение трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;<br>3. Обеспечение технической дисциплины и культуры производства. Обеспечение безопасных методов ведения работ;<br>4. Проведение технологического контроля качества строительно-монтажных работ надземного газопровода;<br>5. Проведение технологического контроля качества строительно-монтажных работ полиэтиленовых газопроводов. |                                                 | 2<br>2<br>3<br>3<br>3 |
|                                                                                                                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                               |                       |
|                                                                                                                                                             | 1. Составления графика производства строительно-монтажных работ для одной и нескольких бригад;<br>2. Разработка схемы сварочных стыков подземного и надземного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                       |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                  | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                               | 4                     |
|                                                                                           | газопровода;<br>3. Заполнение общего и специальных журналов работ;<br>4. Оформление актов освидетельствования скрытых при строительстве работ (разработка траншеи, устройство основания траншеи, сварка и изоляция газопровода, присыпка, трамбовка и обратная засыпка траншеи, укладка сигнальной ленты и кабеля («провода-спутника»). |                                                 |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                               |                       |
|                                                                                           | 1. Изучить устройство приборов для проверки качества изоляции: адгезиметр, толщиномер, искровой дефектоскоп, ИПИТ, АНПИ.<br>2. Схема контроля качества изоляции различными приборами.<br>3. Изучить способы просвечивания стыков рентгеновскими или гамма – лучами;<br>4. Составление документации по установкам сжиженного газа.       |                                                 |                       |
| <b>Тема 2.5.</b> Испытания газопроводов                                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                              |                       |
|                                                                                           | 1. Испытания полиэтиленовых газопроводов;<br>2. Испытания подземных стальных газопроводов;<br>3. Испытания надземных газопроводов;<br>4. Испытания газопроводов и технических устройств ГРП и ГРУ;<br>5. Испытания газопроводов внутри зданий (в т.ч. котельные).                                                                       |                                                 | 2<br>2<br>3<br>3<br>3 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                               |                       |
|                                                                                           | 1. Оформление раздела строительного паспорта «Продувка и испытание газопровода»;<br>2. Оформление акта о поверке манометра для испытания газопровода;<br>3. Составление ППР на продувку и испытание газопровода.                                                                                                                        |                                                 |                       |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                               |                       |
|                                                                                           | 1. Класс точности манометров для испытания газопроводов;                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов, в т.ч. практич еские занятия, часов | Уровень освоени я |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                      | 3                                                | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Испытание в три стадии газопроводов, прокладываемых в футлярах на участках переходов через искусственные и естественные преграды.   |                                                  |                   |
| Тема 2.6. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов систем газораспределения                                                                                                                                                 | Содержание:                                                                                                                            | 16                                               |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Строительный контроль внутри подрядной организации;                                                                                 |                                                  | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Внешний строительный контроль;                                                                                                      |                                                  | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 3. Технический надзор со стороны эксплуатационной организации;                                                                         |                                                  | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 4. Государственный строительный надзор;                                                                                                |                                                  | 3                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 5. Роль органов Ростехнадзора при строительстве систем газораспределения и газопотребления.                                            |                                                  | 3                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Практические занятия:                                                                                                                  | 8                                                |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Оформление исполнительно-технической документации для сдачи в эксплуатацию объекта;                                                 |                                                  |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Оформление акта пуско-наладочных работ;                                                                                             |                                                  |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 3. Оформление акта приемки в эксплуатацию законченного строительство объекта газораспределительной системы.                            |                                                  |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  | 8                                                |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Приемка в эксплуатацию заказчиком законченных строительством объектов СУГ;                                                          |                                                  |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Основные активные меры для безопасной газификации зданий;                                                                           |                                                  |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 3. Типовые решения ограничения доступа к внутренним газопроводам.                                                                      |                                                  |                   |
| Учебная практика УП.02 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации                                                                                                                          |                                                                                                                                        | 36                                               |                   |
| Содержание: <div> 1. Разработка проектов производства работ на различные работ (земляные, монтажные, сварочные, изоляционные);</div> <div> 2. Посещение производственных экскурсий: газораспределительные и газонаполнительные станции,</div> |                                                                                                                                        |                                                  |                   |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                      | 3                                               | 4                |
| <p>производственные и технические отделы подрядных и эксплуатационных организаций, районные газовые котельные, газифицированные промышленные предприятия, газовые установки коммунально-бытовых предприятий (прачечные, столовые);</p> <p>3. Ознакомление с организацией работ в строительно-монтажной организации.</p> <p>4. Участие в разработке монтажных чертежей и документации;</p> <p>5. Изучение методов построения графиков производства строительно-монтажных работ;</p> <p>6. Изучение методов составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;</p> <p>7. Ознакомление с производством и продукцией завода по выпуску газовой аппаратуры;</p> <p>8. Ознакомление с устройствами защиты газопроводов от электрической коррозии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <p><b>Производственная практика ПП.02 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления</b></p> <p><b>Содержание:</b></p> <p>1. Проведение технологического контроля строительно-монтажных работ;</p> <p>2. Проведение испытаний подземного, надземного и внутреннего газопровода;</p> <p>3. Устранение дефектов, выявленных при испытании газопровода;</p> <p>4. Оформление результатов испытаний газопровода;</p> <p>5. Демонстрация трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;</p> <p>6. Демонстрация обеспечения технической дисциплины и культуры производства;</p> <p>7. Демонстрация обеспечения безопасных методов ведения работ;</p> <p>8. Монтаж и эксплуатация электрохимической защиты в службе электрохимзащиты;</p> <p>9. Прокладка внутренних газопроводов;</p> <p>10. Установка бытовых газовых приборов;</p> <p>11. Испытания внутренних газопроводов в службе внутридомового газооборудования;</p> <p>12. Прокладка подземных газопроводов;</p> <p>13. Установка арматуры на подземных газопроводах;</p> <p>14. Контроль качества изоляции.;</p> <p>15. Контроль качества сварочных работ;</p> |                                                                                                                                        | 72                                              |                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов, в т.ч. практические занятия, часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                      | 3                                               | 4                |
| 16. Изготовление узлов и деталей газопроводов в условиях центральных заготовительных мастерских;<br>17. Монтаж и установка оборудования в ГРП;<br>18. Монтаж и установка оборудования в ГРУ;<br>19. Монтаж и установка оборудования в ГРС;<br>20. Подготовка отчетных материалов;<br>21.Участия в разработке монтажных чертежей и исполнительно-технической документации;<br>22.Изготовление и доставка заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;<br>23.Составления приемосдаточной документации;<br>24.Составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;<br>25.Организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;<br>26.Выполнения строительно-монтажных работ на объектах;<br>27.Проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;<br>28.Обеспечение безопасных методов ведения работ. |                                                                                                                                        |                                                 |                  |
| <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        | <b>516</b>                                      |                  |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного **кабинетов:**

«Организация и технология монтажа газораспределительных систем»

**лабораторий и мастерских:**

Информационных технологий

Сварочных

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организация и технология монтажа газораспределительных систем»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- наглядные пособия (плакаты, стенды, действующие и недействующие макеты.), тренажеры;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

компьютеры,

принтер,

сканер,

модем,

проектор,

плоттер,

программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

**сварочные:**

рабочие места не менее 10 мест.

станки: сварочные посты, полуавтоматы, пост газовой сварки, набор электродов и сварочной проволоки, заточный и шлифовальный станки;

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебные, производственную и преддипломную практик рассредоточено на полигонах или в разных структурах монтажных и эксплуатационных организаций систем газораспределения и газопотребления.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для нач.про-ф.образования / Кязимов К.Г., Гусев В.Е. - 5-е изд., перераб. И доп. - М. : Издательский центр «Академия», 2013.- 432 с. ISBN 978-5-7695-6428-4;
2. Банников Е. А., Ковалев Н.А. Сварочные работы: Современное оборудование и технология работ.- М.: АСТ, 2009г.
3. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: практ.пособие для слесаря газового хозяйства– М. : ЭНАС, 2008.
4. Соколов Г.К. Технология и организация строительного производства, М.: Изд. центр Академия, 2002;
5. Волков Д.П. Строительные машины, М.: Высш. школа, 1988;

6. Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства, М. Высшая школа, 1988;
7. СП 62.13330.2010 Газораспределительные системы [Электронный ресурс].
8. СП 48.13330.2011 Организация строительства [Электронный ресурс]
9. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб. – М.: Госстрой России, 2004.
10. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», Москва, Госстрой, 2003г;
11. СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб реконструкция изношенных газопроводов», Москва, Госстрой, 2003г.

#### **Дополнительные источники:**

1. Акимов В. В., Макарова Т.Н. Экономика отрасли (строительство): Учебник для сред. проф. образования.- М.: ИНФРА, 2009г.
2. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е Экологические, экономические и правовые аспекты: учеб.пособие, 2-е изд, доп.и перераб., ВУЗ. – М.: Феникс, 2007.
3. Масловский В.В. Основы технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем: учеб.пособие; под общ.ред.В.В. Масловского. – 2-е изд., стер. – М.: Высш.шк.,2007.
4. Синянский И.А., Манешина Н.И. Проектно-сметное дело. М: ACADEMIA, 2005.
5. Хромченко Ф. А. Сварочные технологии при ремонтных работах.- М.: Феникс, 2010г.
6. Краснов В.И., Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учеб. пособие. – М.: ИФНРА-М, 2008.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков, а также закрепление знаний, изученных ранее в профессиональном модуле «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», дающего представление о нормах проектирования и способах строительства.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации, производится работа в малых группах по решению ситуационных задач, выдаются темы докладов и исследовательских работ для внедрения в типовое решение по монтажу новейшей техники, механизмов, материалов и средств автоматики.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 02

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 4–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>                                  | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК<br>2.1.Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения подготовительных и вспомогательных работ на трассах газопроводов при монтажном проектировании;</li> <li>- правильность выполнения замеров и составления эскизов схем и монтажных замерных проектов;</li> <li>- точность выполнения чертежа установки инвентарных ограждений и правильность составления схемы организации работ;</li> <li>- правильность выбора технологии по рытью шурпов и вскрытию коммуникаций;</li> <li>- верность и точность определения объемов земляных работ;</li> <li>- правильность выбора машин и механизмов, инструментов и приспособлений для строительно-монтажных работ;</li> <li>- правильность составления эскизов замерных схем и монтажных проектов для внутренних газопроводов;</li> <li>- точность изложения правил техники безопасности при проведении подготовительных работ систем и объектов к строительству и монтажу.</li> </ul> | <p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе лабораторной работы и др.)</p> <p>Наблюдение (на практике, на практическом занятии), анализ соответствия полученных результатов.</p> |
| ПК<br>2.2.Организовывать и выполнять работы по строительству и                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность проведения сварочно-монтажных работ на стальных и полиэтиленовых газопроводах;</li> <li>- точность соблюдения требований при монтаже подземных газопроводов;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Экспертная оценка практических задач (на практике, в ходе</p>                                                                                                                            |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| монтажу систем газораспределения и газопотребления                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность формулирования и обоснования требований, предъявляемых к установке газовых приборов;</li> <li>- точность составления замерных эскизов и схем для централизованного изготовления трубных заготовок в цехах и мастерских;</li> <li>- правильность определения строительных и монтажных заготовительных длин трубных заготовок;</li> <li>- обоснованность выбора технологий изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;</li> <li>- точность изложения правил монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;</li> <li>- обоснованность выбора устройств электрохимической защиты;</li> <li>- четкость выполнения состава производства строительства и состава производства работ;</li> <li>- правильность составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;</li> <li>- правильность составления календарного графика производства работ.</li> </ul> | лабораторной работы и др.)<br>Наблюдение (на практике, на практическом занятии), анализ соответствия полученных результатов.                                                           |
| ПК 2.3.<br>Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность изложения строительных норм и правил по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;</li> <li>- правильность определения технологического контроля строительно-монтажных работ подземного, наземного газопроводов из металлических и полиэтиленовых труб;</li> <li>- правильность выбора видов производственного контроля и инструментов его проведения;</li> <li>- правильность определения дефектов сварных соединений металлических и полиэтиленовых труб и их устранение;</li> <li>- точность выполнения работ по контролю качества установки газового оборудования котлов;</li> <li>- правильность выполнения порядка и оформления документации при сдаче систем в эксплуатацию.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | Экспертная оценка практических задач (на практике, в ходе лабораторной работы и др.)<br>Наблюдение (на практике, на практическом занятии), анализ соответствия полученных результатов. |
| ПК 2.4.<br>Выполнять                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность проведения испытаний и наладки систем газораспределения,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Экспертная оценка                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления                                                                                                                                               | газопотребления и газоиспользующего оборудования.<br>- правильность и точность расчета допустимого и фактического давления при испытании подземного газопровода;<br>- правильность проведения наладки регулятора, наладки предохранительно-запорного клапана, наладки предохранительно-сбросного клапана;<br>- обоснованность выбора последовательности испытаний установок сжиженного газа;<br>- правильность составления технической документации при испытании и пусконаладочных работ объектов газоснабжения.                                                                     | практических задач (на практике, в ходе лабораторной работы и др.)<br>Наблюдение (на практике, на практическом занятии), анализ соответствия полученных результатов.                   |
| ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | - правильность ведения переговоров при согласовании ордера с организациями, чьи коммуникации находятся по трассе, прокладываемого газопровода.<br>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения по вопросам выполнения работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;<br>- адекватность самооценки, правильность постановки цели, наличие устойчивых навыков мотивации в деятельности подчиненных, демонстрация организаторских способностей и контрольных функций при работе с подчиненными при проведении строительно-монтажных работ | Экспертная оценка практических задач (на практике, в ходе лабораторной работы и др.)<br>Наблюдение (на практике, на практическом занятии), анализ соответствия полученных результатов. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные компетенции)</b>                                                                    | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                    | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация умений разработки планов и программ проведения отдельных этапов технических работ, составления графика загрузки. | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам                                                                                            |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество      | - демонстрация умений составления технических отчетов по полученным сведениям, проектирования электрических, монтажных, и др. схем различного назначения, расчет необходимых параметров и величин, проведения опытов и измерений, анализ и обобщение результатов. | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                 | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность во время прохождения учебных практик.                                                                                                         | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - демонстрация способности собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию по определенной теме.                                                                                                                                             | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при оформлении законченных научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ.                                                              | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                      | - участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов проектируемых изделий, установке и наладке оборудования при проведении исследований и экспериментов             | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий при решении производственных ситуационных задач.                                                | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности при изучении материалов достижений ведущих фирм сельскохозяйственных направлений. | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                   | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, через изучение периодической печати и средства массовой информации по данному направлению.           | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении работ по учебным практикам |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                           | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности посредством добросовестного отношения к изучению междисциплинарных курсов                                            | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических и                                                                          |



|  |                                                                                                  |                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | профессионального модуля<br>для дальнейшей<br>специализации по военно-<br>учетной специальности. | лабораторных<br>занятиях, а также при<br>выполнении работ по<br>учебным практикам |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### **4.6.3 Рабочая программа ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

##### **1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

##### **1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов;
- работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;

**уметь:**

- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации;

**знать:**

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- государственные и отраслевые нормативные документы по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- структуру аварийно-диспетчерской службы;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

**– 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 711 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 153 часа;

учебной практики - 36 часов;

производственной практики – 216 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.                                  |
| ПК 3.2. | Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.                                         |
| ПК 3.3. | Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.                                                  |
| ПК 3.4. | Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.                                                                                              |
| ПК 3.5. | Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.                  |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |
| ОК 7.   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |
| ОК 10.  | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                               |

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

| Коды профессио-<br>наль-<br>ных комп-<br>етенц-<br>ий | Наименования разделов<br>профессионального модуля                                                                   | Всего<br>часов<br>(макс.<br>учебная<br>нагрузка<br>и<br>практик-<br>и) | Объем времени, отведенный на освоение<br>междисциплинарного курса (курсов) |                                                                            |                                                                |                                            |                                                               | Практика                    |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                     |                                                                        | Обязательная<br>аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                |                                                                            |                                                                | Самостоятельна<br>я работа<br>обучающегося |                                                               | Учеб-<br>ная,<br>часо-<br>в | Произв-<br>одствен-<br>ная (по<br>профил-<br>ю<br>специал-<br>ьности),<br>часов |
|                                                       |                                                                                                                     |                                                                        | Всего,<br>часов                                                            | в т.ч.<br>лаборат-<br>орные<br>работы<br>и<br>практи-<br>ческие<br>занятия | в т.ч.,<br>курсов-<br>ая<br>работа<br>(проект-<br>т),<br>часов | Всего,<br>часов                            | в т.ч.,<br>курсова-<br>я<br>работа<br>(проект-<br>),<br>часов |                             |                                                                                 |
| 1                                                     | 2                                                                                                                   | 3                                                                      | 4                                                                          | 5                                                                          | 6                                                              | 7                                          | 8                                                             | 9                           | 10                                                                              |
| ПК<br>3.1 –<br>3.5                                    | Раздел 1. ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | 495                                                                    | 306                                                                        | 0                                                                          | 0                                                              | 153                                        | 0                                                             | 36                          | 0                                                                               |
| ПК<br>3.1 –<br>3.5                                    | ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления                                   | 216                                                                    | 0                                                                          | 0                                                                          | 0                                                              | 0                                          | 0                                                             | 0                           | 216                                                                             |
|                                                       | Всего:                                                                                                              | 711                                                                    | 558/6<br>6                                                                 | 153/28                                                                     | 0                                                              | 153/492                                    | 0                                                             | 36                          | 216                                                                             |

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.03)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                              | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                           | Объем часов                | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                          | 4                |
| <b>Раздел 1. ПМ 03</b><br><b>Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>711</b>                 |                  |
| <b>МДК 03.01.</b><br><b>Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>172/258<sup>1</sup></b> |                  |
| <b>Тема 1.1. Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>34</b>                  |                  |
|                                                                                                                                        | 1. <b>Задачи и структура эксплуатационной организации газораспределительной сети</b><br>Задачи эксплуатационной организации. Структура производственных организации и служб, осуществляющих эксплуатацию газораспределительной сети. Функции производственных подразделений. Работы при технической эксплуатации |                            | 2                |

<sup>1</sup> Всего аудиторных часов/максимальное количество часов (включая внеаудиторную с/р)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3           | 4                |
| сети                                                                                      |                                                                                                                                        | газораспределительной сети. Организация подготовки кадров для газораспределительной системы. Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газопотребления.                                                                                               |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | <b>Органы надзора систем газораспределения и газопотребления</b><br>Территориальные органы надзора систем газораспределения и газопотребления, их структура, права и обязанности государственных инспекторов.                                                                                       |             | 2                |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | <b>Контроль работ при строительстве систем газоснабжения и газораспределения</b> Организация надзора за строительством и монтажом объектов газового хозяйства. Контроль качества сварочных и изоляционных работ. Испытания газопроводов на прочность и герметичность.                               |             | 2                |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | <b>Приёмка в эксплуатацию газораспределительной сети</b><br>Приёмка объектов газораспределительной сети эксплуатационной организацией осле окончания строительно-монтажных работ. Состав и функции комиссий по приёмке объектов в эксплуатацию и оформление исполнительно-технической документации. |             | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Составление структуры эксплуатационной организации газораспределительной сети                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Изложение перечня исполнительной документации, прилагаемой к акту сдачи объекта в эксплуатации                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Расчет численности эксплуатационного персонала газового хозяйства                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Оформление актов на скрытые работы                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                                                        | Изучение прав и обязанностей лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления.                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                                                        | Изучения порядка действия при пуске газа в газовые сети и оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                                                        | Анализ структуры эксплуатационной организации газораспределительной сети.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                                                        | Изучение состава эксплуатационного персонала газового хозяйства.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                                                        | Составление порядка испытаний газопроводов на прочность и герметичность.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                                                        | Изучение состава исполнительно-технической документации при приёмке в эксплуатацию газораспределительной сети.                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                           | Тема 1.2. Организация эксплуатации подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 42               |
| 1.                                                                                        |                                                                                                                                                                           | Обход трасс подземных и надземных газопроводов<br>Планирование работ, связанных с эксплуатацией подземных и надземных газопроводов. Оформление разрешений на производство работ в охранной зоне действующих сетей газопроводов. Охрана труда и безопасность выполнения работ при эксплуатации газопроводов.                                                   |             | 2                |
| 2.                                                                                        |                                                                                                                                                                           | Техническое обследование подземных газопроводов<br>Порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию газопроводов. Виды технического обслуживания газопроводов. Графики технического обслуживания газопроводов. Особенности обслуживания газопроводов из полиэтиленовых труб. Приборы для технического обследования подземных газопроводов. |             | 2                |
| 3.                                                                                        |                                                                                                                                                                           | Ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | Приёмка в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок. Организация пусконаладочных работ газового оборудования, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок. Ревизия и настройка оборудования в зависимости от режима давления газа в сети. |             |                  |
|                                                                                           | Практические занятия:                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Составление маршрутных карт на отдельные участки газопроводов с помощью системы автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Заполнение эксплуатационного паспорта подземного газопровода.                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Изучение приборов для технического обследования газопроводов.                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Выполнение замера перепада давления и проверка степени загрязнения фильтра в газорегуляторном пункте.                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Заполнение наряда-допуска на производство газоопасных работ на врезку принятых в эксплуатацию газопроводов в действующий газопровод.                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                     | Заполнение журнала по регистрации работ без наряда-допуска.                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                           | 7.                                                                                                                                     | Составление плана организации и производства газоопасных работ.                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Изучение инструкций по безопасности выполнения работ при эксплуатации газопроводов.                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Изучение правил назначения охранных зон.                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Изучение графиков технического обслуживания газопроводов.                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Анализ структуры эксплуатационного паспорта подземного газопровода.                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Анализ плана организации и производства газоопасных работ.                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--|
| 1                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                |  |
| Тема 1.3. Организация эксплуатации устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 36          |                  |  |
|                                                                                                | 1. Приёмка и ввод в эксплуатацию устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии<br>Исполнительно-техническая документация на вновь построенные установки электрохимической защиты газопроводов от коррозии. Пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию электрозащитных установок.                                                                            |             | 4                |  |
|                                                                                                | 2. Организация эксплуатации электрозащитных установок<br>Планирование работ, связанных с эксплуатацией установок электрохимической защиты газопроводов. Графики технического обслуживания и ремонта электрозащитных установок. Техническая документация электрозащитных установок. Охрана труда и безопасность выполнения работ при эксплуатации электрозащитных установок. |             | 4                |  |
|                                                                                                | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 18               |  |
|                                                                                                | 1. Электрические измерения на газопроводах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |  |
|                                                                                                | 2. Изучение приборов для измерения электрических потенциалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |  |
|                                                                                                | 3. Расчёт катодной защиты. Подбор катодной станции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |  |
|                                                                                                | 4. Корректировка режимов электрохимической защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |  |
|                                                                                                | 5. Оценка эффективности противокоррозийной защиты подземных газопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |  |
|                                                                                                | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 18               |  |
|                                                                                                | 1. Сравнение методов электрохимической защиты от коррозии газопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |  |
|                                                                                                | 2. Изучение и составление схемы измерения на газопроводах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |  |
|                                                                                                | 3. Анализ технической документации электрозащитных установок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                |
|                                                                                                                                                                 | 4.                                                                                                                                     | Изучение правил безопасности выполнения работ при эксплуатации электрозащитных установок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Тема 1.4. Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>28</b>   |                  |
|                                                                                                                                                                 | 1.                                                                                                                                     | <b>Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования производственных зданий</b><br>Эксплуатационные требования к системам газопотребления производственных зданий. Состав работ и сроки проведения регламентных работ по обслуживанию оборудования газоснабжения производственных зданий. Лица, ответственные за газовое хозяйство предприятий, их права и обязанности. Эксплуатационная документация.           |             | 2                |
|                                                                                                                                                                 | 2.                                                                                                                                     | <b>Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования газифицированных котельных установок</b><br>Требования к схемам подводки газа к котлам. Организация эксплуатации приборов учета расходов газа, теплового контроля, систем автоматики безопасности и сигнализации. Комплектные системы автоматики. Наладка работы автоматических систем управления. Требования санитарных служб к охране воздушного бассейна. |             | 2                |
|                                                                                                                                                                 | 3.                                                                                                                                     | <b>Эксплуатация оборудования газорегуляторных установок</b><br>Виды и объемы работ, выполняемых при эксплуатации оборудования газорегуляторных установок, порядок и сроки их проведения. Основные неисправности и способы их устранения Автоматизированные системы управления процессами подводки газа к котлам их структуры и схемы. Эксплуатационно-техническая документация на эксплуатацию газорегуляторных установок.             |             | 2                |
|                                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14          |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                  | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                |
|                                                                                                                    | 1.                                                                                                                                     | Выполнение схем подводки газа к котлам с горелками низкого и среднего давления с помощью компьютерных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                                                    | 2.                                                                                                                                     | Описание действий оператора котельной при срабатывании сигнализации на наличие угарного газа в котельном зале.                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                                                    | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14          |                  |
|                                                                                                                    | 1.                                                                                                                                     | Анализ состава регламентных работ по обслуживанию оборудования газоснабжения производственных зданий.                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                                                    | 2.                                                                                                                                     | Изучение схем приборов учета расходов газа, теплового контроля, систем автоматики безопасности и сигнализации.                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                                                    | 3.                                                                                                                                     | Анализ инструкции действий оператора котельной при срабатывании сигнализации на наличие угарного газа в котельном зале.                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| Тема 1.5. Организация эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа и газонаполнительных станций | Содержание                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 32          |                  |
|                                                                                                                    | 1.                                                                                                                                     | Ввод в эксплуатацию газонаполнительных станций<br>Ввод в эксплуатацию оборудования газонаполнительной станции (ГНС) сжиженного газа; первичное заполнение резервуаров базы хранения сжиженным газом. Обкатка и наладка работы технологического оборудования газонаполнительной станции. Техническая документация, при вводе газонаполнительной станции в эксплуатацию.  |             | 2                |
|                                                                                                                    | 2.                                                                                                                                     | Эксплуатация оборудования газонаполнительной станции<br>Правила выполнения технологических операций на действующей газонаполнительной станции сжиженного газа. Техническое обслуживание и освидетельствование резервуаров подземных установок сжиженного газа. Охрана труда и безопасность выполнения работ при эксплуатации газонаполнительных станций сжиженного газа |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | <b>Ввод в эксплуатацию баллонных и резервуарных установок</b><br>Техническая документация на вновь смонтированные баллонные и резервуарные установки сжиженного газа. Пуск газа в баллонные установки. Первичный слив газа в резервуарные установки. Удаление неиспарившихся остатков из резервуаров                                                                                                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | <b>Техническое обслуживание установок сжиженного газа</b><br>Состав и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту баллонных и резервуарных установок сжиженного газа. Особенности эксплуатации газобаллонных установок. Порядок замены баллонов и газобаллонных установок. Установки резервуаров сжиженного газа и правила их эксплуатации. Эксплуатационная документация установок сжиженного газа.                                                                                                            |             | 2                |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | <b>Техническое освидетельствование и ремонт установок сжиженного газа</b><br>Периодичность проведения технического освидетельствования. Организация ремонта установок сжиженного газа. Оформление документации на проведение работ по техническому переосвидетельствованию и ремонту установок сжиженного газа. Приборы и оборудование, применяемые при техническом переосвидетельствовании установок. Охрана труда и безопасность выполнения работ при проведении технического освидетельствования установок сжиженного газа. |             | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Оформление документации на проведение работ по осмотру технического состояния оборудования резервуарных и баллонных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                       | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                        | установок сжиженного газа.                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                                                         | 2.                                                                                                                                     | Порядок замены баллонов у потребителей.                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                                                         | 3.                                                                                                                                     | Оформление документации при ремонте установок сжиженных углеводородных газов.                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                                                         | 4.                                                                                                                                     | Оформление журнала поступления сжиженных углеводородных газов на объект.                                                                                                                                 |             |                  |
|                                                                                                                         | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          | 16          |                  |
|                                                                                                                         | 1.                                                                                                                                     | Изучение конструкции индивидуальных и баллонных установок.                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                                                         | 2.                                                                                                                                     | Изучение конструкции резервуарных установок.                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                                                         | 3.                                                                                                                                     | Анализ документации на проведение работ по техническому переосвидетельствованию и ремонту установок сжиженного газа.                                                                                     |             |                  |
| МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          | 134/201     |                  |
| Тема 2.1. Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети | Содержание:                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          | 36          |                  |
|                                                                                                                         | 1.                                                                                                                                     | Присоединение законченных строительством газопроводов к действующим газопроводам<br>Способы присоединения принятых в эксплуатацию газопроводов в действующую сеть в зависимости от материалов и давления |             | 2                |
|                                                                                                                         | 2.                                                                                                                                     | Присоединение принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе                                                                                                       |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | Врезка законченных строительством газопроводов в действующий газопровод тавровым и телескопическим методами. Новые технологии врезки. Присоединение к неметаллическим газопроводам. Методы контроля узлов врезки в действующий газопровод.                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | <b>Врезка в действующий газопроводов принятых в эксплуатацию газопроводов без снижения давления</b><br>Врезка законченных строительством газопроводов высокого и среднего давления с помощью «аппаратов для присоединения» без снижения давления в действующий газопровод. Присоединение к неметаллическим газопроводам. Методы контроля узлов врезки в действующий газопровод. |             | 2                |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | <b>Пуск газа в газовые сети и оборудование</b><br>Ввод в эксплуатацию подземных и надземных газопроводов. Контрольная опрессовка, продувка газопроводов газом. Определение конца продувки. Техническая документация при вводе в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования. Наряд – допуск на производство газоопасных работ.                                            |             | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе тавровым методом.                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе торцовым методом.                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Составление технологий врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе телескопическим методом.                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                         | Объем часов                                                                      | Уровень освоения |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                         | 3                                                                                | 4                |  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе с помощью подвижной разрезной муфты. |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе через задвижку и с помощью тройника. |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе с помощью байпаса.                   |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 7.                                                                                                                                     | Составление технологии врезки принятых в эксплуатацию неметаллических газопроводов в действующий газопровод.                                            |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 8.                                                                                                                                     | Составление технологии контрольной опрессовки и продувки газопроводов газом по итогам производственной экскурсии на объект.                             |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 9.                                                                                                                                     | Оформление документации на ввод в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования.                                                                    |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                         | 18                                                                               |                  |  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Сравнение способов врезки принятых в эксплуатацию газопроводов без давления.                                                                            |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Сравнение способов врезки принятых в эксплуатацию газопроводов под давления.                                                                            |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Сравнение способов врезки принятых в эксплуатацию полиэтиленовых газопроводов.                                                                          |                                                                                  |                  |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | 4.                                                                                                                                                      | Анализ документации на ввод в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования. |                  |  |
|                                                                                           | Тема 2.2. Эксплуатация                                                                                                                 | Содержание:                                                                                                                                             |                                                                                  | 42               |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                           | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4                |
| и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок | 1.                                                                                                                                     | <b>Эксплуатация подземных и надземных газопроводов</b><br>Периодичность обхода трасс подземных и надземных газопроводов. Состав бригад по обходу трасс, маршрутные карты обходчиков. Действия обходчиков в случае обнаружения нарушений и неисправностей. Обследование подводных переходов газопроводов. Оформление разрешений на производство работ вблизи действующих сетей.                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                             | 2.                                                                                                                                     | <b>Замеры давления на газопроводах и ликвидации утечек газа на газопроводах</b><br>Измерение давления газа в газопроводах в различные периоды года. Виды закупорок и причины их образования. Методы устранения закупорок. Методы устранения повреждений на газопроводах низкого и высокого давления. Наряд-допуск на газоопасные работы по ликвидации утечек газа на газопроводах. Охрана труда и безопасность выполнения работ при ликвидации утечек газа на газопроводах |             | 2                |
|                                                                                             | 3.                                                                                                                                     | <b>Текущий и капитальный ремонт газопроводов</b><br>Текущий ремонт газопроводов. Виды дефектов газопроводных труб. Дефектные ведомости на ремонтные работ, сроки их выполнения. Капитальный ремонт газопроводов. Приёмка в эксплуатацию законченных объектов после капитального ремонта. Критерии предельного состояния изоляции газопровода.                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                             | 4.                                                                                                                                     | <b>Эксплуатационно-техническая документация при эксплуатации систем газораспределения</b><br>Объединённый эксплуатационный паспорт подземного газопровода. Исполнительный план и профиль газопровода. Оформление результатов                                                                                                                                                                                                                                               |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | технического обслуживания газопроводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | <b>Техническое диагностирование подземных газопроводов</b><br>Организация диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов. Плановое и внеочередное техническое диагностирование подземных газопроводов. Анализ повреждений и параметров технического состояния газопроводов. Основные методы диагностического контроля технического состояния магистральных газопроводов. |             | 2                |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                     | <b>Анализ технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов,газонаполнительных станций, баллонных установок сжиженного газа</b><br>Этапы технического диагностирования и контроля технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов. Анализ технического состояния оборудования газонаполнительных станций, кустовых баз, баллонных установок сжиженного газа.              |             | 2                |
|                                                                                           | 7.                                                                                                                                     | <b>Диагностика оборудования ГРП.</b><br>Этапы технической диагностики оборудования газорегуляторных пунктов Оценка технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов. Анализ повреждений и параметров технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов.<br>Оформление результатов технической диагностики оборудования газорегуляторных пунктов.                           |             | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Выполнение проверки величины параметра срабатывания предохранительно-запорного клапана газорегуляторного пункта под                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | руководством оператора.                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Расчет остаточного срока службы газопровода.                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Составление программы шурфового диагностирования газопровода.                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Определение величины переходного сопротивления изоляции.                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Заполнение документации по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов.                                                                                                                                 |             |                  |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                     | Изучение этапов технической оценки участков магистрального газопровода.                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                           | 7.                                                                                                                                     | Изучение этапов технического диагностирования ГРП.                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                                                           | 8.                                                                                                                                     | Определение остаточного срока службы ГРП.                                                                                                                                                                                 |             |                  |
|                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           | 21          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Изучение маршрутной карты газопровода.                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Изучение инструкции по действию обходчиков в случае обнаружения нарушений и неисправностей.                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Заполнение наряда-допуска на газоопасные работы по ликвидации утечек газа на газопроводах.                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Изучение конструкций предохранительно-запорных клапанов.                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Анализ документации по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов.                                                                                                                                     |             |                  |
| Тема 2.3.Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии         | Содержание:                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           | 10          | 2                |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Эксплуатации электрозащитных установок<br>Эксплуатация электрозащитных установок. Периодичность работ по обслуживанию установок защиты от электрохимической коррозии. Техническая документация электрозащитных установок. |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                            | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3           | 4                |
|                                                                                              | 2.                                                                                                                                     | <b>Измерение электрических потенциалов на действующих газопроводах</b><br>Измерение потенциалов газопровода относительно земли на действующих газопроводах и определение эффективности защиты от коррозии. Охрана труда и безопасность выполнения работ при эксплуатации электрозащитных установок.                                                                 |             | 2                |
|                                                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5           |                  |
|                                                                                              | 1.                                                                                                                                     | Выполнение измерений разности потенциалов «газопровод-земля» и удельного сопротивления грунта в районе установки электрозащиты.                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                              | 2.                                                                                                                                     | Составление отчета по результатам экскурсии на объект защиты газопроводов от электрохимической коррозии.                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                              | 3.                                                                                                                                     | Составление технологии ликвидации повреждений на газопроводах высокого давления выбранным методом.                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                              | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5           |                  |
|                                                                                              | 1.                                                                                                                                     | Анализ технической документации электрозащитных установок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                                                              | 2.                                                                                                                                     | Составление схемы измерений разности потенциалов «газопровод-земля» и удельного сопротивления грунта в районе установки электрозащиты.                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Тема 2.4. Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>14</b>   |                  |
|                                                                                              | 1.                                                                                                                                     | <b>Эксплуатация оборудования систем газоснабжения зданий</b><br>Сроки и состав работ по эксплуатации оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий. Особенности эксплуатации импортного газового оборудования. Правила содержания внутридомовых газопроводов. Учет расхода газа в жилых и общественных зданиях. Состав и сроки проведения работ по |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | обслуживанию приборов контроля безопасного использования газа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | <b>Пуск газа при переводе потребителей, использующих сжиженные углеводородные газы, на природный газ</b><br>Организация работ по переводу потребителей от резервуарных и баллонных установок на природный газ. Порядок отключения и откачки газа из резервуарных и баллонных установок. Порядок хранения актов-нарядов на дегазацию демонтированных систем и сведений о проведенном инструктаже жильцов. |             | 2                |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | <b>Пуск газа в газовые сети жилых и общественных зданий</b><br>Организация и порядок пуска газа в газовые сети жилых домов. Техническая документация при вводе систем газоснабжения жилых и общественных зданий в эксплуатацию. Инструктаж населения по безопасному пользованию газом. Охрана труда и безопасность выполнения работ при пуске газа в газовые сети жилых и общественных зданий.           |             | 2                |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | <b>Эксплуатация оборудования дымовых и вентиляционных каналов</b><br>Эксплуатационные требования к содержанию дымовых и вентиляционных каналов. Контроль за состоянием дымовых и вентиляционных каналов в зимнее время. Правила определения годности дымовых и вентиляционных каналов, сроки их проверки, причины возникновения неисправностей. Заполнение технической документации.                     |             | 2                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7           |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Пуск газа в жилой дом под руководством представителя эксплуатационной организации в приближенных к полигону условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                              | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                |
|                                                                                                                                | 2.                                                                                                                                     | Замена крана на вводе в дом и у газовой плиты с приглашением представителя эксплуатационной организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                                                                | 3.                                                                                                                                     | Составление ведомости возможных неполадок, их причины появления и методы устранения для газовой плиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                                                                | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7           |                  |
|                                                                                                                                | 1.                                                                                                                                     | Анализ технической документации при вводе систем газоснабжения жилых и общественных зданий в эксплуатацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                                                                | 2.                                                                                                                                     | Анализ структуры ведомости возможных неполадок, их причины появления и методы устранения для газовой плиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| Тема 2.5. Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий | Содержание:                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10          |                  |
|                                                                                                                                | 1.                                                                                                                                     | Ввод в эксплуатацию газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий<br>Эксплуатационно-техническая документация при вводе в эксплуатацию газового оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий. Контрольная опрессовка газооборудования и ввод в эксплуатацию. Розжиг промышленных печей и котлов. Наладочные работы на промышленных агрегатах. Документация на проведение режимно-наладочных испытаний котлов. Учет расхода газа производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий. Состав и сроки проведения работ по обслуживанию приборов учета газа. |             | 2                |
|                                                                                                                                | 2.                                                                                                                                     | Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий<br>Типовая инструкция по эксплуатации газифицированных котельных установок. Перечень аварийных остановок котлов. Действия операторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | котельных и начальника котельной в аварийных ситуациях. Требования санитарных служб к охране воздушного бассейна. Эксплуатационные требования к корректировке режимных карт и технологических схем газооборудования производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». |             |                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5           |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Составление отчета по результатам экскурсии в котельную промпредприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Заполнение наряда-допуска на производство газоопасных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Действия оператора и начальника котельной в аварийных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                                           | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5           |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Изучение типовой инструкции по эксплуатации газифицированных котельных установок.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Изучение Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                  |
| Тема 2.6. Локализация и ликвидация аварий                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | <b>Аварийно-диспетчерская служба (АДС)</b><br>Аварийно-диспетчерская служба, её задачи, структура и оснащение. Организация приёма извещений об авариях и заявок на неисправности газового оборудования. Организация работ по локализации и ликвидация аварий. Порядок работы аварийных бригад. Ликвидация проникновения газа в здания и сооружения.                  |             | 2                |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | <b>Разработка планов локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 2                |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
|                                                                                           |                                                                                                                                        | Перечень планов локализации и ликвидации аварий. Планы взаимодействия служб различных ведомств по устранению аварий в газовом хозяйстве. Учет и анализ аварий. Тренировочные занятия по планам локализации и ликвидации аварий, взаимодействия служб различного назначения. Охрана труда и безопасность выполнения работ при локализации и ликвидации аварий. |             |                  |
|                                                                                           | Практические занятия:                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Построение структуры аварийно-диспетчерской службы газораспределительной организации с помощью автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Разработка схемы взаимодействия служб различного назначения по плану локализации и ликвидации аварий по заявке «Запах газа в подвале здания»                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Разработка плана локализации и ликвидации аварий по заявке «Запах газа на улице».                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                           | 4.                                                                                                                                     | Разработка плана локализации и ликвидации аварий по заявке «Выход газа из конденсатосборника».                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                           | 5.                                                                                                                                     | Разработка плана локализации и ликвидации аварий по заявке «Запах газа у газового колодца».                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                           | 6.                                                                                                                                     | Разработка плана локализации и ликвидации аварий по заявке «Запах газа у пункта редуцирования».                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11          |                  |
|                                                                                           | 1.                                                                                                                                     | Изучение структуры аварийно-диспетчерской службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                           | 2.                                                                                                                                     | Изучение оснащения аварийно-диспетчерской службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                           | 3.                                                                                                                                     | Изучение правил безопасности выполнения работ при локализации и                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                    | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                      |                    | 3           | 4                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        | ликвидации аварий. |             |                  |
| <b>УП.03.01 Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Заполнение эксплуатационного паспорта;<br>2. Обход трассы газопровода с ремонтной бригадой;<br>3. Заполнение эксплуатационного журнала;<br>4. Составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;<br>5. Приемка в эксплуатацию исполнительной документации газопровода;<br>6. Приборное обследование газопроводов;<br>7. Работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;<br>8. Проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;<br>9. Оформление технической документации на эксплуатацию наружных газопроводов, газорегуляторных пунктов и систем защиты газопроводов от электрохимической коррозии. |                                                                                                                                        |                    | 36          |                  |
| <b>ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления</b><br><b>Виды работ:</b><br>1.Эксплуатация внутридомового газооборудования жилых и общественных зданий;<br>2. Эксплуатация счетчиков, термо-запорных клапанов и сигнализаторов;<br>3. Контрольная опрессовка и пуск газа в систему газопотребления жилых, общественных, производственных и сельскохозяйственных и коммунальных зданий;<br>4. Оформление технической документации на эксплуатацию газопроводов жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий;<br>5. Изучение структуры аварийно-диспетчерской службы;<br>6. Участие в проведении ликвидации аварий;<br>7. Оформление технической документации на локализацию и ликвидацию аварий систем                                                                   |                                                                                                                                        |                    | 216         |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                      | 3           | 4                |
| газораспределения и газопотребления.                                                      |                                                                                                                                        |             |                  |
| <b>ВСЕГО</b>                                                                              |                                                                                                                                        | <b>711</b>  |                  |

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Газовые сети и установки», «Газифицированные котельные агрегаты»; лаборатории: «Автоматики и телемеханики систем газоснабжения», «Информационные технологии»

#### **Оборудование учебного кабинета «Газовые сети и установки» и его рабочих мест:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерный стол;
- экран;
- шкафы с наглядными пособиями для преподавателя;
- детали и узлы газового оборудования.
- комплект нормативно-технической литературы;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект плакатов и таблиц;
- комплект бланков для документации;
- макеты;
- модели.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер, ноутбук;
- телевизор;
- интерактивная доска;
- проектор;
- мультимедийное оборудование;
- принтер лазерный;
- цифровая видео камера, фотоаппарат;
- мобильные устройства для хранения информации.
- электронные видеоматериалы.

#### **Оборудование учебного кабинета «Газифицированные котельные агрегаты» и его рабочих мест:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерный стол;
- экран;
- шкафы с наглядными пособиями для преподавателя;
- детали и узлы котельных агрегатов.
- комплект нормативно-технической литературы;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект плакатов и таблиц;
- комплект бланков для документации;
- макеты;

- модели.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер, ноутбук;
- телевизор;
- интерактивная доска;
- проектор;
- мультимедийное оборудование;
- принтер лазерный;
- цифровая видео камера, фотоаппарат;
- мобильные устройства для хранения информации.
- электронные видеоматериалы.

#### **Оборудование лаборатории «Автоматики и телемеханики систем газоснабжения»:**

- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- носители информации;
- установка для проверки приборов давления;
- логометры;
- приборы для учета расхода газа;
- приборы КиП;
- электронные видеоматериалы;
- электронные модели.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практик на полигонах или в разных структурах монтажных и эксплуатационных организаций систем газораспределения и газопотребления, которую рекомендуется проводить концентрированно.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. О.Н. Брюханов, А.И.Плужников Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. - М.: ИНФРА-М.: 2010. – 256 с.
2. К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: пособие для слесаря газового хозяйства. – М.: ЭНАС, 2008.
3. К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев Устройство и эксплуатация газового хозяйства. – М.: «Академия», 2008.
4. ГОСТ Р 55471-2013. Системы газораспределительные. Системы управления сетями газораспределения.
5. ГОСТ Р 54983-2012. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа.
6. Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей».

7. МДС 42-1.2000 Положение о диагностировании технического состояния внутренних газопроводов жилых и общественных зданий. Общие требования. Методы диагностирования

8. ГОСТ Р 54960-2012. Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования.

9. ГОСТ Р 54961-2012 - Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации.

10. ГОСТ Р 54982-2012 Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации.

11. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»

12. СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

13. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов

14. СП 111-34-96. Свод правил сооружения магистральных газопроводов. Очистка полости и испытание газопроводов.

15. СТО Газпром 2-2.3-357-2009 Методы присоединения вновь построенных или реконструируемых газовых сетей к действующим газопроводам.

16. Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации

#### **Дополнительные источники:**

17. СТО Газпром 2-3.5-045-2006 «Порядок продления срока безопасной эксплуатации линейной части магистральных газопроводов ОАО "Газпром"»

18. СТО Газпром 2-2.3-357-2009. Методы присоединения вновь построенных или реконструируемых газовых сетей к действующим газопроводам.

19. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб

20. СТО ГАЗПРОМ 2-3.6-033-2005. Положение по организации и проведению контроля за обеспечением работоспособности и безопасному функционированию газораспределительных систем.

21. РД 12-411-01. Инструкция по диагностированию технического состояния подземных стальных газопроводов.

22. РД 153-39.1-059-00 Методика технического диагностирования газорегуляторных пунктов.

23. РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю городских подземных трубопроводов от коррозии

24. РД 03-421-01. Методические указания. По проведению диагностирования технического состояния и определению остаточного срока службы сосудов и аппаратов.

25. РД 153-39.4-091-01. Руководящий документ. Инструкция по защите СНиП II-35-76. Котельные установки

26. [www.texlit.ru](http://www.texlit.ru)

27. [www.gostsearch.ru](http://www.gostsearch.ru)

28. [www.pntdoc.ru](http://www.pntdoc.ru)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является изучение общепрофессиональных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Основы геодезии», «Техническая механика», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», «Электротехника и электроника», «Основы строительного производства», «Материалы и изделия», «Экологические основы природопользования», «Инженерная графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика организации», «Менеджмент», «Нормирование труда и сметы», «Управление качеством», «Управление персоналом», ПМ 01. «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», ПМ 02. «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», а также освоение учебных практик для получения первичных профессиональных навыков в рамках ПМ 01., ПМ 04. и производственных практик по профилю специальности по модулям ПМ 01. и ПМ 02.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего инженерного или среднего профессионального образования и/или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля «ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой и инженерно-педагогический состав:** высшее инженерное образование или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера:

наличие квалификации на разряд выше разряда выпускника

стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года,

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.



## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Рекомендуемые формы аттестация по модулю:

По всем МДК проводятся дифференцированные зачеты и итоговый комплексный экзамен.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по всем МДК, успешное прохождение учебной и производственной практики.

В содержание экзамена (квалификационного) включено решение ситуационных и пожарно-тактических задач, выполнение практических заданий, имитирующих профессиональную деятельность (индивидуально или в группе).

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>                                                                                 | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Формы и методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1.<br>Осуществлять<br>контроль и<br>диагностику<br>параметров<br>эксплуатационной<br>пригодности систем<br>газораспределения<br>и газопотребления | Точность формулирования признаков и условий отнесения объектов газораспределения и газопотребления к опасным производственным (ОПО) и порядок их регистрации в государственном реестре ОПО.<br>Обоснование выбора технологического оборудования и оснастки для эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;<br>Точность чтения проектной документации систем газораспределения и газопотребления; определение методов врезки в действующий газопровод и умение вычерчивать их эскизы.<br>Планирование периодичности обхода газопроводов, умение корректировать маршрутные карты, заполнять техническую документацию систем газораспределения.<br>Определение остаточного срока службы и порядок диагностирования газопроводов в зависимости от их категории, материалов и условий прокладки. | Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий, учебной и производственной практики<br>Тестирование<br>Экзамен по МДК<br>Квалификационный экзамен по модулю |

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>                                                      | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Формы и методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.2.<br>Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления | Демонстрация навыков составления дефектных ведомостей на ремонт систем газораспределения и газопотребления с использованием вычислительной техники.<br>Качество составления графиков производства ремонтных работ, в том числе в компьютерных программах. | Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий, учебной и производственной практики<br>Тестирование<br>Экзамен по МДК<br>Квалификационный экзамен по модулю |
| ПК 3.3.<br>Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления           | Изложение состава работ по текущему и капитальному ремонтам.<br>Правильность выбора методов ликвидации утечек и технологии их устранения.<br>Демонстрация технологий ведения локализаций и ликвидаций аварий.                                             | Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий, учебной и производственной практики<br>Тестирование<br>Экзамен по МДК<br>Квалификационный экзамен по модулю |
| ПК 3.4.<br>Осуществлять                                                                                                     | Грамотность проведения входного контроля материалов и оборудования.                                                                                                                                                                                       | Экспертная оценка решения                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>                                                                                                    | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Формы и методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| надзор и контроль за ремонтом и его качеством                                                                                                                             | <p>Полнота анализа проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аттестаций персонала;</li> <li>- аттестаций технологии сварки и сварочного оборудования;</li> <li>-качества материалов ;</li> <li>-технологий ведения ремонтных работ.</li> </ul> <p>Ааргументированность выбора осуществления операционного контроля сварных соединений.</p> <p>Точность контроля исправления дефектов.</p> <p>Выполнение испытания систем после окончания ремонтных работ и анализ результатов испытания.</p> | <p>ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Тестирование<br/>Экзамен по МДК<br/>Квалификационный экзамен по модулю</p>                           |
| <p>ПК 3.5.</p> <p>Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> | <p>Планирование работы бригады по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления в установленном режиме труда и отдыха в соответствии с учетом требований охраны труда и безопасности выполнения работ.</p> <p>Аргументированность выбора повышения профессиональных навыков, эрудиции и культуры производств.</p> <p>Последовательность повышения знаний по экологии и защите окружающей среды при эксплуатации и производстве ремонтных работ.</p>                                   | <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Тестирование<br/>Экзамен по МДК<br/>Квалификационный экзамен по модулю</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</b>                                                                                                       | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                              | Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br>Наличие положительных отзывов по итогам практики;<br>Участие в профессиональных конкурсах и конференциях на старших курсах                                                                                                                                        | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля                                |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Рациональность планирования и организации обучающимся собственной деятельности.<br>Своевременность сдачи заданий, зачетов и проч.<br>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в системах газораспределения и газопотребления.<br>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на учебных занятиях, учебной и производственной практике, экзамене (квалификационном) и т.п. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                            | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с действующим законодательством по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.                                                                                                                                                                              | Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на учебных занятиях, учебной и производственной практике, экзамене (квалификационном) и т.п. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных                                             | Эффективный поиск необходимой информации.<br>Использование различных источников, включая электронные.                                                                                                                                                                                                                                              | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.                               |

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</b>                                                          | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| задач,<br>профессионального и<br>личностного развития.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                | Результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач;<br>Демонстрация навыков работы с операционными системами WindowsXP, Excel и др.                                                                                                                                                                                                                                                             | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля                                |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.       | взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.<br>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе.<br>Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.<br>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в системах газораспределения и газопотребления.<br>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на учебных занятиях, учебной и производственной практике, экзамене (квалификационном) и т.п. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий при решении производственных ситуационных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на учебных занятиях, учебной и производственной практике, экзамене                           |

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                                     | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                           | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            | (квалификационном) и<br>т.п.                                                                                                                   |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. Вести поисковую деятельность по профессиональной деятельности.                                                                                  | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля                                |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                   | Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, через изучение периодической печати и средства массовой информации по системам газоснабжения и газопотребления.                                  | Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий на учебных занятиях, учебной и производственной практике, экзамене (квалификационном) и т.п. |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                           | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности посредством добросовестного отношения к изучению междисциплинарных курсов профессионального модуля для дальнейшей специализации по военно-учетной специальности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике            |

#### **4.6.4 Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»**

##### **1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ в соответствии с ФГОС 08.02.08. «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования (3-го разряда) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.

ПК 4.2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.

ПК 4.3. Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

ПК 4.4. Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.

ПК 4.5. Выполнять газосварочные работы

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке работников в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

##### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;
- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;
- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;
- установки современных бытовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;
- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
- работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;

- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них;
- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;
- смены картограмм регулирующих приборов.

#### **уметь:**

- определять сортамент труб;
- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;
- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;
- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;
- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;
- выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;
- производить подготовку и центровку труб под сварку;
- производить замеры давления газа на газопроводах;
- производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов;
- устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;
- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;
- проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП);
- проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;
- производить продувку импульсных трубок;
- проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;
- производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов;
- ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование.

#### **знать:**

- классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;
- соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики;
- запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику; технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки,



гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки);

- устройство и работу контрольно измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам;

- технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы;

- свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства;

- технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами;

- правила бурения скважин и шурфов;

- правила обнаружения и устранения утечек газа;

- свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них;

- правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах;

- назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;

- устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 396 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;

учебная практика – 180 часов;

производственной практики – 72 часа .

### **2. Результаты освоения профессионального модуля:**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1     | Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.                                                                              |
| ПК 4.2     | Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.                                                                                          |
| ПК 4.3     | Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей. |

|        |                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.4 | Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.                                                     |
| ПК.4.5 | Выполнять газосварочные работы                                                                                                                         |
| ОК 1.  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                 |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.                      |
| ОК 3.  | Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.                                                                                         |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.                                            |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами социальными партнерами.                                                   |
| ОК 7.  | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.                                               |
| ОК 8.  | Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.                                                               |
| ОК 9.  | Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.                                                                     |

### 3. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (содержание раздела)

#### 3.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

##### Тематический план и содержание профессионального модуля

| Код профессиональных компетенций | Наименование разделов профессионального модуля                                                   | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                           |                                         |                                       |                                         | Практика       |                         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------|
|                                  |                                                                                                  |             | Обязательная учебная нагрузка обучающегося                              |                                                           |                                         | Самостоятельная нагрузка обучающегося |                                         | учебная, часов | производственная, часов |
|                                  |                                                                                                  |             | Всего, часов                                                            | В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов | В т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                          | В т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |                         |
| 1                                | 2                                                                                                | 3           | 4                                                                       | 5                                                         | 6                                       | 7                                     | 8                                       | 9              | 10                      |
| ПК4.1, ПК4.5                     | Раздел 04.01. Выполнение работ средней сложности по эксплуатации и ремонту газового оборудования | 324         | 96                                                                      | 48                                                        | -                                       | 48                                    | -                                       | 180            | -                       |
| ПК4.1, ПК4.5.                    | Производственная практика (по профилю                                                            | 72          |                                                                         |                                                           |                                         |                                       |                                         |                | 72                      |

|  |                                  |            |              |       |   |               |   |            |           |
|--|----------------------------------|------------|--------------|-------|---|---------------|---|------------|-----------|
|  | <b>специальности),<br/>часов</b> |            |              |       |   |               |   |            |           |
|  | <b>Всего</b>                     | <b>396</b> | <b>96/24</b> | 48/12 | - | <b>48/120</b> | - | <b>180</b> | <b>72</b> |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) |                                                                                                                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                   | 2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       | 3           | 4                |
| Раздел 04.01.<br>Выполнение работ средней сложности по эксплуатации и ремонту газового оборудования |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       | 324         |                  |
| МДК 04.01.<br>Эксплуатация и ремонт газового оборудования                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       | 96          |                  |
| Тема 1.1. Слесарные работы                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                       | <b>10</b>   |                  |
|                                                                                                     | 1                                                                                                                                      | Рабочее место и его оборудование, размещение инструмента, чертежей, измерительных инструментов и документации, тиски для закрепления деталей          |             | 2                |
|                                                                                                     | 2                                                                                                                                      | Инструменты и оборудование применяемые при плоскостной и пространственной разметке, подготовка поверхности к разметке, отыскивание центров окружности |             | 2                |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                       | 5           |                  |

|                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                |           |   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                          | 1                                                                                                                                                                       | Изучение чертежей и документации                               |           |   |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       |                                                                |           |   |
|                                                          | 2.                                                                                                                                                                      | Выполнение плоскостной и пространственной разметки             |           |   |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                           |                                                                |           |   |
|                                                          | 1.                                                                                                                                                                      | Выполнение индивидуальных заданий                              |           |   |
| Тема 1.2. Слесарная обработка и сборка труб              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                       |                                                                | <b>24</b> |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                                                       | Обработка кромок труб с использованием шлейфмашинок            |           | 2 |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       |                                                                |           |   |
|                                                          | 2                                                                                                                                                                       | Обработка кромок труб на станках (СПК)                         |           | 2 |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       |                                                                |           |   |
|                                                          | 3                                                                                                                                                                       | Сборка труб с применением наружных и внутренних центраторов.   |           | 3 |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       | Виды наружных центраторов (звенный, эксцентриковый)            |           |   |
|                                                          | 4                                                                                                                                                                       | Методы монтажа резервуаров (полистовой, из рулонных заготовок, |           | 3 |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       | комбинированный)                                               |           |   |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             |                                                                | 12        |   |
| 1                                                        | Выполнение работ по рабочим чертежам и картам технологического процесса с применением различного инструмента. Разборка регуляторов давления, предохранительных клапанов |                                                                |           |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                            |                                                                                                                                                                         | 12                                                             |           |   |
| 1                                                        | Выполнение индивидуальных практических заданий                                                                                                                          |                                                                |           |   |
| .                                                        |                                                                                                                                                                         |                                                                |           |   |
| Тема 1.3. Зачистка изоляции перед ремонтом трубопроводов | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                       |                                                                | <b>10</b> |   |
|                                                          | 1                                                                                                                                                                       | Виды изоляционных материалов                                   |           | 2 |
|                                                          | .                                                                                                                                                                       |                                                                |           |   |
|                                                          | 2                                                                                                                                                                       | Способы зачистки трубопроводов                                 |           | 2 |
| .                                                        |                                                                                                                                                                         |                                                                |           |   |

|                                                     |                                            |                                                                                                              |           |   |           |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                              | 5         |   |           |
|                                                     | 1                                          | Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на металлообрабатывающих станках |           |   |           |
|                                                     | 2                                          | Определение влияния различных условий на свойства смазочных материалов                                       |           |   |           |
|                                                     | 3                                          | Определение допусков и технические измерения                                                                 |           |   |           |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>              |                                                                                                              | 5         |   |           |
|                                                     | 1                                          | Выполнение индивидуальных практических заданий                                                               |           |   |           |
| Тема 1.4. Основные понятия диагностики оборудования | <b>Содержание</b>                          |                                                                                                              | <b>10</b> |   |           |
|                                                     | 1                                          | Работоспособность, надежность и долговечность узлов и механизмов                                             |           |   | 3         |
|                                                     | 2                                          | Отказ, неисправность, безотказность. Диагностика, методы диагностики                                         |           |   | 3         |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                              | 5         |   |           |
|                                                     | 1                                          | Определение неисправности оборудования                                                                       |           |   |           |
|                                                     | 2                                          | Выбор диагностики                                                                                            |           |   |           |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>              |                                                                                                              | 5         |   |           |
|                                                     | 1                                          | Выполнение индивидуальных практических заданий                                                               |           |   |           |
|                                                     | Тема.1.5. Виды дефектов, их характеристика | <b>Содержание темы</b>                                                                                       |           |   | <b>16</b> |
| 1                                                   |                                            | Коррозионные дефекты: сплошные, точечные, ячейковые                                                          |           | 3 |           |
| 2                                                   |                                            | Дефекты заготовок трубопроводов: овальность, конусность,                                                     |           | 3 |           |

|                                                                             |                                                |                                                                                                    |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                             | .                                              | изогнутость                                                                                        |    | 3 |
|                                                                             | 3                                              | Дефекты деталей оборудования: перекос осей, торцевое биение, несоосность, задиры при осевом сдвиге |    |   |
|                                                                             | .                                              |                                                                                                    | 8  |   |
|                                                                             | Практические занятия                           |                                                                                                    |    |   |
|                                                                             |                                                | Определение дефекта заготовок трубопровода и устранение                                            |    |   |
|                                                                             |                                                | Определение дефекта деталей трубопроводов и устранение                                             |    |   |
|                                                                             |                                                | Определение параметров газоснабжения                                                               |    |   |
|                                                                             | Самостоятельная работа                         |                                                                                                    | 8  |   |
| 1                                                                           | Выполнение индивидуальных практических заданий |                                                                                                    |    |   |
| .                                                                           |                                                |                                                                                                    |    |   |
| Тема 1.6. Виды контроля и методы ликвидации дефектов состояния оборудования | Содержание                                     |                                                                                                    | 10 |   |
|                                                                             | 1                                              | Оперативный, плановый, внеплановый                                                                 |    | 3 |
|                                                                             | .                                              |                                                                                                    |    |   |
|                                                                             | 2                                              | Текущий ремонт. Периодичность, технология проведения                                               |    | 3 |
|                                                                             | .                                              |                                                                                                    |    |   |
|                                                                             | 3                                              | Капитальный ремонт. Периодичность, технология проведения                                           |    | 3 |
|                                                                             | .                                              |                                                                                                    |    |   |
|                                                                             | Практические занятия                           |                                                                                                    | 5  |   |
|                                                                             |                                                | Определение контроля и дефекта оборудования                                                        |    |   |
| Самостоятельная работа                                                      |                                                | 5                                                                                                  |    |   |
| 1                                                                           | Выполнение индивидуальных практических заданий |                                                                                                    |    |   |
| .                                                                           |                                                |                                                                                                    |    |   |
| Тема 2.1. Такелажные работы                                                 | Содержание                                     |                                                                                                    | 16 |   |
|                                                                             | 1.                                             | Подъемно-транспортные устройства. Принцип работы                                                   |    | 3 |
|                                                                             | 2.                                             | Канаты: классификация, назначения, требования. Стропы принцип работы. Применение. Схемы строповок. |    | 3 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                              |                                                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.                     | Характеристика и классификация перемещаемых грузов. Команды и сигнализация при производстве такелажных работ |                                                     | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Практические занятия   |                                                                                                              | 8                                                   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.                     | Определение объема, массы транспортируемого груза                                                            |                                                     |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.                     | Определение порядка выполнения слесарных работ                                                               |                                                     |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.                     | Упражнения в сигнализации и командах во время перемещения груза с применением простых грузоподъемных средств |                                                     |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостоятельная работа |                                                                                                              | 8                                                   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.                     | Выполнение индивидуальных практических заданий                                                               |                                                     |   |
| Итоговая аттестация по МДК в форме экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                              |                                                     |   |
| Итого по МДК Аудиторных –96 часов<br>Максимальных -144 часа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                              | практических часов - 48<br>Самостоятельных-48 часов |   |
| Учебная практика УП.04.01.01 Слесарная обработка материалов и заготовок<br>Виды работ:<br>- выполнение измерений линейкой, штангенциркулем, микрометром, резьбомером;<br>- выполнение разметки построением и по шаблону;<br>- выполнение рубки металла;<br>- выполнение правки и гибки металла ручным способом и на механическом оборудовании;<br>- выполнение резки металла вручную и на механическом оборудовании;<br>- выполнение опилования металла;<br>- выполнение сверления ручной дрелью и на сверлильном станке, зенкования отверстий;<br>- изготовление гаечных ключей;<br>- выполнение нарезания наружной и внутренней резьбы на болтах, гайках, в сквозных и глухих отверстиях;<br>- выполнение клепки деталей;<br>- выполнение шабрения;<br>- изготовление деталей для крепления труб. |                        |                                                                                                              | 36                                                  |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| <p><b>Учебная практика УП.04.01.02 Выполнение слесарно-сборочных и слесарно-ремонтных работ газового оборудования</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение разметки и перерезания труб механизмами;</li> <li>- выполнение работ по зенкованию концов стальных труб и нарезанию трубной резьбы;</li> <li>- выполнение гнутья стальных труб;</li> <li>- выполнение отбортовки и вальцовки стальных труб;</li> <li>- выполнение работ по разборке, сборке и притирке запорной арматуры;</li> <li>- выполнение сборки узлов трубопроводов на резьбе;</li> </ul>                                                                                                                                                                   | 72 |  |
| <p><b>Учебная практика УП.04.01.03 Выполнение сварочных работ</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по электродуговой сварке соединений металлов</li> <li>- выполнение работ по газовой сварке и резке металлов;</li> <li>- выполнение работ по сварке полимерных труб.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 72 |  |
| <p><b>Производственная практика ПП.04 Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение ремонтных работ на объектах;</li> <li>- проведение испытаний;</li> <li>- устранение дефектов;</li> <li>- оформление результатов испытаний;</li> <li>- обеспечение трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;</li> <li>- обеспечение безопасных методов ведения работ;</li> <li>- составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;</li> <li>- выполнение обхода трасс газопроводов;</li> <li>- выполнение работ с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;</li> </ul> | 72 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;</li> <li>- оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;</li> </ul> |            |  |
| <b>Всего практики :</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>252</b> |  |

## **4. Условия реализации профессионального модуля**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля обеспечивается наличием учебного кабинета оборудование газифицированных котельных агрегатов, а также мастерских: слесарные; сварочные; заготовительные

- оборудование, инструмент и приспособления слесарной мастерской.
- оборудование, инструмент и приспособления сварочной мастерской
- оборудование, инструмент и приспособления трубозаготовительной мастерской
- учебно - тренировочный полигон по сборке и монтажу оборудования и систем газоснабжения

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета оборудование газифицированных котельных агрегатов:

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации.
- стенды, плакаты, наглядные пособия по темам программы
- инструктивные и технологические карты

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», М.,Академия, 2013.-270с
2. Овчинников В.В., Справочник сварщика, учебное пособие для сред.проф.образования.-М., КНОРУС,2013.-271с.-ЭБС «book.ru»

Дополнительные источники:

1. Очинников В.В. «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов».-М.: КНОРУС, 2013.- 271с.- ЭБС «book.ru».

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Занятия проводятся с демонстрацией макетов оборудования, видеофильмов, слайд-конспектов. Обучение ведётся с использованием контекстной технологии, работы в микрогруппах. Консультации проводятся по выполнению индивидуальных заданий.

Практические занятия ориентированы на приобретение умений определять сортамент труб, соединительные части и запорные устройства.

Изучению модуля должно предшествовать такие дисциплины, как ОУДп.08 Физика, параллельно реализовываться с ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП.4 Материалы и изделия, ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики, ОП.07 Сварка и резка материалов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Организация учебной практики на всех ее этапах направлена на: - выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией; - непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики. Содержание всех этапов учебной практики определяется рабочей программой производственной (профессиональной) практики. При проведении учебной практики учебная группа делится на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практическое обучение первичным профессиональным умениям и навыкам проводится мастерами производственного обучения. В тех случаях, когда учебная практика является продолжением изучения дисциплин, она может проводиться преподавателями специальных дисциплин.

Производственная практика организуется на предприятиях строительной индустрии. Условием допуска к производственной практике является освоение дисциплины «Охрана труда».

В процессе инструктажа и показа элементов технологии применяют: инструкционно - технологические карты, чертежи, плакаты, щиты с набором инструмента и приспособлений, технические средства обучения, стенды с образцами продукции. Инструктаж должен заканчиваться объяснением правил охраны труда по виду работы или операции. Перед началом инструктажа студентам должны быть выданы задания и к ним инструкционно - технологические карты. После инструктажа студенты изучают чертежи и инструкционно - технологические карты, затем, уяснив задание, приступают к работе и выполняют ее под наблюдением и контролем мастера производственного обучения. В конце рабочего дня мастер производственного обучения принимает выполненные студентами работы, обращает внимание на ошибки и недостатки, допущенные студентами, выставляет им оценки и объясняет, какие вопросы будут отрабатываться на следующих занятиях. В процессе учебной практики может изготавливаться реальная товарная продукция или выполнение определенных видов работ. Присвоение студентам квалификационного разряда по одной из рабочих профессий производится на основании материалов прохождения учебной практики и квалификационных экзаменов. Для проведения квалификационных экзаменов назначается квалификационная комиссия. При этом после сдачи квалификационных экзаменов возможно присвоение студентам квалификационных разрядов по рабочей профессии. В период учебной практики на базе учебного заведения используются такие формы обучения: работа по индивидуальным заданиям, в ученических бригадах, в составе производственных

бригад, уроки производственного обучения, практикумы, экскурсии на передовые производственные предприятия.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>                                                                             | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Формы и<br/>методы контроля и<br/>оценки</b>                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;</li> <li>- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определение, давления, температуры, количества газа;</li> <li>- знание квалификации труб для систем газоснабжения, соединительные части и материалы</li> </ul> | Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике, экзамен(квалификационный ) по модулю  |
| Определять и анализировать параметры систем газоснабжения                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;</li> <li>- умение производить продувку импульсных трубок, разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов;</li> <li>- выполнение ремонтных работ и замена устаревшего и изношенного оборудования</li> </ul>  | Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике, экзамен (квалификационный ) по модулю |
| Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение работ , связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей;</li> <li>- умение устанавливать современные бытовые газовые приборы и оборудование</li> </ul>                                                                                                                            | Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике, экзамен(квалификационный ) по модулю  |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах;</li> <li>- умение выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутри домовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей</li> <li>- умение выполнять типовые слесарные работы;</li> <li>- знание контрольно-измерительных приборов для определения параметров газоснабжения</li> </ul> | Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике, экзамен(квалификационный ) по модулю |
| Выполнять газосварочные работы                                                                    | - соблюдение технологии газосварочных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике, экзамен(квалификационный ) по модулю |



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                                        | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                          | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   | – активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br>– участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.                                                                               | Оценивается при выполнении практического задания совместно с ПК                                           |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                         | – обоснованный выбор методов и способов решений профессиональных задач;<br>– самостоятельная разработка производственных ситуаций и их решение;<br>– объективная оценка эффективности и качества собственной деятельности | Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практики |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                | – быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений при выполнении профессиональных задач в области монтажа систем газоснабжения                                                                                   | Оценка работ в период производственной практики                                                           |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – результативность поиска необходимой информации в различных источниках;<br>– адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач;                                               | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практики. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  | – результативность поиска информации в Интернете;<br>– адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач;                                                                      | Выполнение индивидуальных заданий                                                                         |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде,                                                                                                                       | – соблюдение этических норм при взаимодействии с                                                                                                                                                                          | Наблюдение за деятельностью                                                                               |

|                                                                                                               |                                                                                                                    |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                 | обучающимися, преподавателями в ходе обучения, коммуникативная толерантность;                                      | учащегося, деловые игры.                                   |
| ОК 7. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий | – организация поиска и нахождение решения поставленной задачи при смене технологий в профессиональной деятельности | Оценка работы в период учебной и производственной практики |
| ОК 8. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся                 | – соблюдение правил безопасности                                                                                   | Наблюдение за деятельностью учащегося                      |
| ОК 9. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих                       | – соблюдение правовых норм регулирующих профессиональную деятельность                                              | Оценка работы в период учебной и производственной практики |

#### 4.6.5 Рабочая программа преддипломной практики

##### Пояснительная записка

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения обучающихся; проводится в соответствии с ФГОС СПО в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и составленным на его основе учебным планом специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения после освоения теоретического и практического курсов и сдачи обучающимися всех видов промежуточной аттестации. Обучающиеся, имеющие академические задолженности, к прохождению преддипломной практики не допускаются.

Целью преддипломной практики является подготовка обучающихся к итоговой государственной аттестации.

Задачами преддипломной практики являются: сбор обучающимися-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к итоговой государственной аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных обучающимися при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия; приобретение обучающимися навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием; ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства; развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Преддипломная практика по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения организуются на предприятиях: *ОАО «Газпромгазораспределение Барнаул», ООО «Алтайвагон»,*

Руководителями преддипломной практики назначаются преподаватели специальных дисциплин и высококвалифицированные специалисты.

Бюджет времени, отводимый на преддипломную практику, определен учебным планом специальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО и составляет 144 часа.

Для организации преддипломной практики необходимо сформировать пакет документов, включающий график прохождения практики, договора с предприятиями, приказы о распределении обучающихся по объектам практики.

##### **Объекты профессиональной деятельности**

*(содержание раздела)*

Объектами профессиональной деятельности обучающихся в период практики на предприятии являются

---

*(перечислить)*

Обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы согласно тематическому плану программы практики.

## База практики.

### Характеристика предприятия

## Контроль и оценка результатов преддипломной практики

Итогом преддипломной практики является оценка, которая приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении результатов общей успеваемости обучающихся. Оценка выставляется руководителем практики от колледжа на основании пакета документов по практике и защиты итогов прохождения практики, с учетом личных наблюдений за самостоятельной работой практиканта, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от предприятия.

К обучающимся, не выполнившим требований программы преддипломной практики или получившие отрицательную характеристику, применяются меры в соответствии с уставом колледжа.

## Примерный тематический план

[illegible]

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|              | <p>технические мероприятия по повышению производительности труда, экономии материалов и энергетических ресурсов. Технологический процесс производства работ. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования. Параметры и режимы производства работ. Нормы расхода материалов. Причины возможных отклонений от норм технологического режима, меры их предупреждения. Операционный контроль и меры по исправлению операций, протекающих с нарушением технических условий.</p> <p>Действующие стандарты, требования СНиП, ГОСТов и технических условий на материалы, инструменты и оборудование. Система планирования материально-технического снабжения.</p> <p>Способы и формы делового обучения людей, их моральное и материальное стимулирование.</p> <p><b>3. Изучение работы основных отделов предприятия согласно теме дипломного проекта.</b></p> <p>Структура управления, численность и расстановка рабочих, инженерно-технического персонала и служащих.</p> <p>Организация производства, способы нормирования и планирования производства работ. Формы и система оплаты, нормы выработки и расценки, тарифные разряды, премиальная система.</p> <p>Источники снабжения материалами и оборудованием. Альбом рабочих чертежей в соответствии с выбранной для дипломного проекта.</p> | <p>36 часов</p>            |
| <b>Всего</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>144 часа (4 недели)</b> |

### **Требования к оформлению отчета**

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики пакет документов, содержащий:

1. Дневник практики
2. Договор с предприятием о прохождении практики (в случае прохождения обучающимся практики в индивидуальном порядке)
3. Аттестационный лист, выданный на предприятии, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью (формат А4 для портфолио обучающегося).
4. Отчет, представляющий собой введение и теоретическую часть выпускной квалификационной работы.
5. Презентация – содержит фото-видео материалы с места практики

### **Отчет должен раскрыть следующие вопросы:**

1. Обоснование актуальности темы
2. Постановка проблемы, анализ степени исследованности проблемы, обзор литературы
3. Содержательная характеристика объекта исследования.

Разработчик \_\_\_\_\_ Кречмар Е.В.

#### **.4.6.6 Программа государственной итоговой аттестации**

##### **Пояснительная записка**

Программа государственной (итоговой) аттестации выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработана в соответствии с требованиями ФГОС, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. Цель государственной (итоговой) аттестации – установить соответствие уровня и качества подготовки выпускника ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников с учетом дополнительных требований колледжа.

Программа государственной (итоговой) аттестации является частью ОПОП ППССЗ.

Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по ОПОП и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом колледжа.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Государственная (итоговая) аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение программ.

При разработке программы государственной (итоговой) аттестации определено:

- вид итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение итоговой аттестации;
- сроки проведения;
- формы проведения;
- условия подготовки и процедура проведения;
- содержание и необходимые материалы;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Вид государственной итоговой аттестации определен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» августа 2014 г. N 1003- выполнение выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций.

К оцениванию определены следующие компетенции:

| Код компетенции | Наименование общих компетенций                                                                                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                    |
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.           | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |
| ОК 7.           | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |
| ОК 8.           | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

| Вид профессиональной деятельности                                      | Код компетенции | Наименование профессиональных компетенций                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| . Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления. | ПК 1.1.         | Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. |
|                                                                        | ПК 1.2.         | Выполнять расчет систем                                             |



|                                                                                                       |         |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |         | газораспределения и газопотребления.                                                                                                               |
|                                                                                                       | ПК 1.3. | Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.                                                  |
| Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. | ПК 2.1. | Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.                                                                 |
|                                                                                                       | ПК 2.2. | Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.                                           |
|                                                                                                       | ПК 2.3. | Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.                                                         |
|                                                                                                       | ПК 2.4. | Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.                                                                       |
|                                                                                                       | ПК 2.5. | Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. |
| Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.  | ПК 3.1. | Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.                            |
|                                                                                                       | ПК 3.2. | Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.                                  |
|                                                                                                       | ПК 3.3. | Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.                                            |
|                                                                                                       | ПК 3.4  | Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством                                                                                         |
|                                                                                                       | ПК 3.5  | Осуществлять руководство другими                                                                                                                   |

|                                                                                   |         |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |         | работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.                                 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. | ПК 4.1. | Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.                                                                              |
|                                                                                   | ПК 4.2  | Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.                                                                                          |
|                                                                                   | ПК 4.3. | Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей. |
|                                                                                   | ПК 4.4. | Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.                                                  |

### **Условия проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная (итоговая) аттестация в соответствии с государственными требованиями к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности состоит из двух этапов: выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты.

Форма выпускной квалификационной работы – дипломный проект. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию основных профессиональных компетенций выпускника.

Формой государственной (итоговой) аттестации (ГИА) является открытая защита дипломного проекта, в ходе которой выпускник должен показать ясное понимание поставленной задачи, свои знания и умения, обоснование предлагаемых проектных решений, четкую формулировку ответов на вопросы.

### **Объем времени на проведение и подготовку ГИА**

| Этапы итоговой государственной аттестации |                                              | Количество недель |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 1.                                        | Выполнение выпускной квалификационной работы | 4 недели          |
| 2.                                        | Защита выпускной                             | 2 недели          |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| квалификационной работы |          |
| Всего                   | 6 недель |

### Сроки проведения Государственной итоговой аттестации

На основании графика учебного процесса сроки проведения аттестационного  
испытания

с « »мая 2021 г. по « »июня 2021 г.

### График проведения государственной итоговой аттестации

|   | Г Р А Ф И К П Р О Е К Т И Р О В А Н И Я                                |                           |                                    | С Р О К И |
|---|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------|
|   | Вид работ                                                              | Процент<br>выполне<br>ния | Общий<br>процент<br>выполнен<br>ия |           |
| 1 | Собрание<br>Защита отчётов по ПП                                       |                           |                                    |           |
| 2 | Расчетно-конструктивная часть                                          |                           |                                    |           |
| 3 | I проверка готовности ВКР – 50%                                        | 60%                       | 60%                                |           |
| 4 | Организационно-технологическая<br>часть                                |                           |                                    |           |
| 5 | II проверка готовности ВКР - 30%                                       | 30%                       | 90%                                |           |
| 6 | Экономическая часть                                                    | 5%                        | 95%                                |           |
| 7 | Детальная проработка проекта и<br>выполнение ПЗ в чистовике            | 5%                        | 100%                               |           |
| 8 | III проверка готовности ВКР – 100%,<br>предзащита, отзыв руководителя, | 100%                      | 100%                               |           |
| 9 | Предзащита ВКР, рецензирование,<br>защита ДП                           |                           |                                    |           |

### Подготовка аттестационных испытаний

Темы дипломных проектов носят актуальный характер, согласованы с работодателем, рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии. Темы дипломных проектов и руководители утверждаются приказом директора колледжа. Составляется график работы и расписание консультаций, которые

проводит руководитель квалификационной работы в период подготовки к Государственной итоговой аттестации.

Задание на дипломное проектирование выдаётся студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Студент, имеющий академическую задолженность, не допускается к преддипломной практике и не получает задание на дипломное проектирование. Преддипломная практика является обязательной частью процесса работы над дипломным проектом.

Студент выполняет проект в соответствии с графиком дипломного проектирования и несет личную ответственность за его качество и своевременное представление материалов в полном соответствии с заданием на проектирование.

## **Требования к выпускной квалификационной работе**

### **Подготовка ВКР**

Дипломный проект, включает в себя:

- Теоретическая часть: представляется в форме пояснительной записки на листах формата А-4.
- Теоретическое обоснование обязательно иллюстрируется примерами, расчетами, схемами и чертежами, таблицами.
- Объем «пояснительной записки» - 50-60 листов текста,
- Графическая часть в количестве 3-4 листов формата А1.

Форма титульного листа (Приложение В) и форма задания на дипломное проектирование (Приложение Г).

### **Правила оформления ВКР**

Пояснительная записка должна включать:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;
- основные разделы в соответствии с заданием;
- приложение (при необходимости);
- список литературы.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям ГОСТ 2. 105-95 «Общие требования к текстовым документам». Иллюстрации (рисунки, схемы, диаграммы и.д.) могут размещаться как непосредственно в документе, так и выноситься в приложения документа. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС...

## **Руководство подготовкой и защитой ВКР**

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель. Руководитель дипломного проекта организует процесс выполнения: рекомендует необходимую литературу, нормативно-технические документы, справочные и другие материалы; оказывает студенту необходимую помощь во время выполнения проекта.

Образовательным учреждением назначаются консультанты дипломного проектирования: по расчетно-конструктивной части, по организационно-технологической части, по экономической части, которые курируют выполнение выше названных частей дипломного проекта. Консультации выпускников проводятся по расписанию, утвержденному директором колледжа

Контроль хода дипломного проектирования осуществляется на основе графика выполнения дипломного проекта, который доводится до сведения дипломанта, является обязательным для дипломанта, контролируется руководителем дипломного проекта и заведующим отделением.

По результатам выполнения дипломного проекта выполняется отзыв на дипломный проект руководителем дипломного проектирования. Форма отзыва на выпускную квалификационную работу разрабатывается ПЦК специальности и является Приложением к программе государственной итоговой аттестации (Приложение А).

Организуется предварительная защита дипломного проекта и принимается решение о направлении на рецензию дипломного проекта.

### **Рецензирование ВКР**

Выполненные работы подлежат обязательному внешнему рецензированию. Рецензентами могут быть специалисты предприятий, организаций, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа. Рецензия ВКР выполняется специалистами предприятия, где студент проходил практику по профилю своей специальности.

В рецензии отражается заключение о соответствии темы и содержания ВКР, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР, оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, оценку ВКР по четырехбальной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Форма рецензии на выпускную квалификационную работу разрабатывается ПЦК специальности и является Приложением к программе государственной итоговой аттестации (Приложение Б).

## **Защита ВКР**

По результатам выполненного отзыва и рецензии в соответствии с графиком назначается время защиты дипломного проекта.

Защита дипломных проектов проводится в специально подготовленном кабинете на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, (далее ГЭК).

Процедура защиты включает доклад студента (не более 10 минут), слово для доклада студенту-выпускнику предоставляет председатель ГЭК. После доклада студент-выпускник должен ответить на вопросы членов ГЭК. Далее зачитываются отзывы руководителя и рецензента. В своем заключительном слове студент-выпускник отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения.

Заседание ГИА протоколируется. В протоколе записываются итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации. Протоколы заседаний ГИА подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии.

### **О составе ГЭК**

ГЭК формируется из числа ведущих преподавателей специальности. Также могут привлекаться специалисты предприятий, организаций, учреждений по профилю подготовки выпускников. Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек. Заседание ГЭК может проходить только при наличии 2/3 ее состава.

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа за 2 месяца до ГИА. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем ГЭК может быть только представитель работодателя соответствующей специальности.

Заместителем председателя ГЭК может быть назначен директор колледжа, если работает несколько экзаменационных комиссий, то заместитель директора, заведующий отделением или председатель ПЦК.

### **Принятие решений ГЭК**

Оценка защиты и присвоение квалификации производится ГЭК на закрытом заседании. При оценке учитывается следующее:

- качество оформления пояснительной записки,
- качество графической части,
- практическая ценность работы,
- содержание доклада и ответы на вопросы членов ГЭК,
- оценки руководителя и рецензента.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются итоговая оценка дипломного проекта и решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении выпускнику квалификации «техник» по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, с последующей выдачей диплома установленного образца. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии. Решение государственной аттестационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА оформляется приказом директора колледжа.

Выпускнику, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин, модулей учебного плана и оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему ГИА с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа, не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

Обучающиеся, не прошедшим ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные оценки, проходят ГИА не ранее, чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- умение обучающегося использовать полученные знания при ответе на вопросы;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломного проекта дается членами ГЭК на ее закрытом заседании.

При выставлении итоговой оценки членам ГЭК рекомендуется руководствоваться следующими нормами:

| критери<br>и | показатели     |             |          |           |
|--------------|----------------|-------------|----------|-----------|
|              | Оценки «2 - 5» |             |          |           |
|              | «неуд.»        | «удовлетв.» | «хорошо» | «отлично» |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Актуальность  | Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием) | Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе | Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). | Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.                                                                           |
| Логика работы | Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.                                                                                                                                                                                                 | Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы                                                                                                                                                                        | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого                                                                 | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы |



| Сроки                      | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)                                                                                                                                                                                                                                                 | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).                                                                                                                                                                                      | Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)                                                                                                                                                                                                        | Работа сдана с соблюдением всех сроков                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельность в работе | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, студент отказывается показать черновики, конспекты | Самостоятельны е выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. | После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельны е выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР |
| Оформление работы          | Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.                                                                                                                                                                                                                                         | Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям                                                                                                                                                  | Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.                                                                                                                                                                                        | Соблюдены все правила оформления работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|            |                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Литература | Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников | Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг. | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита работы | Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. | Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко. | Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). | Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). |
|---------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка работы | Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена. | Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно. | Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения | Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне. |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |

Разработчики: Кречмар Е.В., Комаровская Т.Д.

**ОТЗЫВ  
на дипломный проект**

**Обучающегося**

Ф.И.О. полностью \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_

(код, наименование)

**Тема** \_\_\_\_\_ **проекта:** \_\_\_\_\_

**1. Объём дипломного проекта:**

Пояснительная записка - \_\_\_\_\_ листов

Графическая часть - \_\_\_\_\_ листов, формата

Приложение - \_\_\_\_\_ листов

**2. Соответствие** \_\_\_\_\_ **дипломного** \_\_\_\_\_ **проекта**

**заданию** \_\_\_\_\_

**3. Характеристика индивидуальных умений и навыков, проявленных студентом при выполнении проекта (самостоятельность при выборе технических решений, умение работать со справочно-технической литературой, плановость, дисциплинированность и т.п.)**

---

---

---

---

---

4. Качество выполненного проекта:

пояснительной

записки \_\_\_\_\_

---

---

---

---

графической

части \_\_\_\_\_

---

---

---

приложений \_\_\_\_\_

---

---

положительные

стороны \_\_\_\_\_

---

---

---

недостатки \_\_\_\_\_

---

---

---

5. Характеристика практической подготовки (по итогам практик –  
квалификационной и по профилю  
специальности) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

6. Реальность \_\_\_\_\_ внедрения \_\_\_\_\_ разработанного  
проекта \_\_\_\_\_

---

---

7. Оценка \_\_\_\_\_ проекта, \_\_\_\_\_ предлагаемая \_\_\_\_\_ руководителем  
проекта \_\_\_\_\_

---

---

8. Соответствие \_\_\_\_\_ выпускника \_\_\_\_\_ квалификации  
техника \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Приложение Б

**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Обучающегося

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. (полностью)

Группа \_\_\_\_\_ Специальность

\_\_\_\_\_

код, наименование

\_\_\_\_\_

Тема проекта:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Объем дипломного проекта:

Пояснительная записка

- \_\_\_\_\_ листов

Графическая часть

- \_\_\_\_\_ листов, формата А-

Приложение

- \_\_\_\_\_ листов

2. Соответствие дипломного проекта заданию

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Краткий анализ разделов проекта

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Положительные стороны проекта

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

5. Отрицательные стороны проекта

---

---

---

---

---

---

6. Качество выполненного проекта:

6.1. Пояснительной записки

---

6.2. Графической части

---

6.3. Приложений

---

7. Оценка общепрофессиональной и специальной подготовки

---

---

8. Оценка проекта, предлагаемая рецензентом

---

Рецензент:

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

должность

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

## **5. Ресурсное обеспечение ППССЗ.**

### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях, не реже 1 раза в 3 года.

### **5.2. Активные и интерактивные методы обучения**

Реализация компетентностного подхода предполагает применение в образовательном процессе активных и интерактивных методов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения. Рекомендуемые методы активизации учебной деятельности:

- Методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание. Используются на занятиях по дисциплинам электронные презентации лекций, проектов, практических и семинарских занятий и т.д.

- Работа в команде/малых группах – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

- Проблемное обучение, решение практических ситуационных задач – стимулирование обучающихся к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

### **5.3 Учебно -методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение (программы самостоятельной работы, методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы).

С учётом требований ФГОС в колледже принята следующая структура учебно-методического комплекса (УМК) специальности:

- учебно-методические комплексы профессиональных модулей (УМК ПМ);
- учебно-методические комплексы дисциплин (УМК УД);
- учебно-методический комплекс преддипломной практики;
- учебно-методический комплекс государственной итоговой аттестации.

УМК ПМ и УМК УД включают: рабочую программу дисциплины или ПМ, методические указания по выполнению практических, лабораторных работ и внеаудиторной самостоятельной работы, курс лекций, методические указания по учебной практике ПМ, методические указания по производственной практике ПМ, методические указания по выполнению курсового проекта (работы), контрольно-оценочные средства.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, исходя из расчета 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

В колледже имеются электронные учебные пособия преподавателей колледжа доступные в локальной компьютерной сети колледжа.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

## 5.4 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

| Обеспеченность библиотечного фонда прилагается (приложение № по содержанию ППСЗ.дисциплин (ОГСН,ЕН,ОП,профессиональные модули) | Дисциплина                                               | Вид учебной литературы | Вид учебного издания | Название издания                                                   | Авторы издания              | Издательство     | Год издания | Наличие грифа федерального уровня | Кол-во экземпляров в библиотеке |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1                                                                                                                              | 2                                                        | 3                      | 4                    | 5                                                                  | 6                           | 7                | 8           | 9                                 | 10                              |
| <b>ОГСЭ.00</b>                                                                                                                 | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b> |                        |                      |                                                                    |                             |                  |             |                                   |                                 |
| ОГСН.01                                                                                                                        | Основы Философии                                         | Основная печатная      | Учеб.пособие         | Основы философии                                                   | Лешкевич Т.Г., Катаева О.В. | Феникс           | 2013        |                                   | 1                               |
|                                                                                                                                |                                                          | Основная печатная      | Учебное пособие      | Основы философии                                                   | Лашкевич Т.Г., Катаева О.В. | Феникс           | 2014        |                                   | 30                              |
|                                                                                                                                |                                                          |                        | Учебное пособие      | Философия                                                          | Свергузов                   | Альфа-М: ИНФРА-М | 2012        | Мин. Обр.                         | ЭБС                             |
| ОГСН.02                                                                                                                        | История                                                  | Основная печатная      | учебник              | История. Россия и мир, 10 кл.                                      | Волобуев О.В.               | Дрофа            | 2012, 2013  | Мин. Обр.                         | 42                              |
| ОГСН.03                                                                                                                        | Иностранный язык (английский)                            | дополнительная         | словарь              | Современный англо- русский, русско- английский словарь             | Сиротина Т. А.              | Феникс           | 2010        |                                   | 15                              |
|                                                                                                                                |                                                          | Основная печатная      | Учеб.пособие         | Английский язык для студентов строительных специальностей          | Гарагуля С.И.               | Феникс           | 2013        | Москов. ГЛУ                       | 43                              |
|                                                                                                                                | Иностранный язык (немецкий)                              | дополнительная         | словарь              | Современный немецко-русский, русско-немецкий словарь.- Ростов-н/Д: | Романов С. Д.               | Феникс           | 2011        |                                   | 15                              |
| ОГСН.04                                                                                                                        | Физическая                                               | Электронна             | Учеб.                | Здоровье и физическая                                              | Бароненко В. А.             | Альфа-М:         | 2012        | Мин. обр                          | ЭБС                             |

|              |                                                       |                   |                 |                                                       |                                |                   |      |                                       |     |
|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|---------------------------------------|-----|
|              | культура                                              | я                 | пособие         | культура студента                                     |                                | ИНФРА-М           |      |                                       |     |
| <b>ЕН.00</b> | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b> |                   |                 |                                                       |                                |                   |      |                                       |     |
| ЕН.01        | Математика                                            | Основная печатная | учебник         | Математика                                            | Башмаков М.И.                  | Академия          | 2012 | Лицензия № 174 от. 28.04.09 ФГУ ФИРО  | 60  |
|              |                                                       | дополнительная    | Учеб.пособие    | Математика в задачах с решениями                      | Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. | Издательство Лань | 2011 |                                       | 130 |
| ЕН.02        | Информатика                                           | Основная печатная | Учебное пособие | Информатика: базовый курс                             | Симонович С.В.                 | Питер             | 2011 | Мин. обр.                             | 3   |
|              |                                                       | электронная       | Учебное пособие | Основы языка HTML[Электронный ресурс] – Барнаул.,     | Чернова Ю.С.                   | ФГОУ СПО БСК      | 2011 |                                       | БС  |
| ЕН.03        | Экологические основы природопользования               | Основная печатная | учебник         | Экологические основы природопользования               | Константинов В.М.              | Академия          | 2013 | Лицензия № 115 от 14.05.2010 ФГУ ФИРО | 10  |
| <b>П</b>     | <b>Профессиональный цикл</b>                          |                   |                 |                                                       |                                |                   |      |                                       |     |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                |                   |                 |                                                       |                                |                   |      |                                       |     |
| ОП.01        | Инженерная графика                                    | дополнительная    | учебник         | Инженерная графика                                    | Куликов В.П.                   | Форум             | 2011 | Мин. обр.                             | 1   |
|              |                                                       | дополнительная    | Учеб.пособие    | Стандарты инженерной графики                          | Куликов В.П.                   | Форум,            | 2011 | Мин. обр.                             | 1   |
|              |                                                       | дополнительная    | учеб.пособие    | Единые требования по выполнению строительных чертежей | Георгиевский О.В.              | Архитектура-С     | 2013 | МС ЦМЦ по Профобр.                    | 25  |
| ОП.02        | Техническая механика                                  | Электронная       | Учеб. пособие   | Механика                                              | Богомаз И. В.                  | Сиб. федер. ун-т  | 2012 | Ми. обр.                              | ЭБС |
|              |                                                       | Электронная       | Учебник         | Техническая механика                                  | Сафонова Г. Г.                 | ИНФРА-М           | 2011 | Мин. об.р                             | ЭБС |
|              |                                                       | Электронная       | Учеб. пособие   | Техническая механика. Сборник тестовых заданий        | Олофинская В. П.               | Форум             | 2011 | Мин. обр                              | ЭБС |
| ОП.03        | Электротехника и электроника                          | Основная печатная | учебник         | Электротехника. Электроснабжение,                     | Зайцев В.Е., Нестерова Т.А.    | Академия          | 2012 | Мин. Обр                              | 89  |

|       |                                                                                |                   |                 |                                                                                           |                          |                       |      |                                    |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------|------------------------------------|-----|
|       |                                                                                |                   |                 | электротехнология и электрооборудование строительных площадок                             |                          |                       |      |                                    |     |
|       |                                                                                | дополнительная    | учебник         | Электротехника и электроника                                                              | Гальперин М.В.           | Форум                 | 2012 | Мин. Обр                           | 2   |
| ОП.04 | Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата | Электронная       | Учебник         | Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата | Орлов К. С.              | НИЦ ИНФРА-М           | 2013 | Мин. обр.                          | ЭБС |
| ОП.05 | Основы строительного производства                                              | Основная печатная | Учебник         | Архитектура зданий                                                                        | Вильчик Н.П.             | Инфра-М               | 2012 | Гос. ком. По строит.и ЖКК          | 60  |
|       |                                                                                | Дополнительная    | Учеб.пособие    | Общестроительные работы                                                                   | Долгих А.И.              | Альфра-М, Инфра-М     | 2010 |                                    | 4   |
| ОП.06 | Сварка и резка материалов                                                      | Основная печатная | Учебник         | Сварочное дело. Сварка и резка материалов                                                 | Чернышов Г.Г.            | Академия              | 2012 | Мин. Обр                           | 30  |
|       |                                                                                | Дополнительная    | Учебник         | Сварка и резка материалов                                                                 | Под ред. Ю.В. Казакова   | Академия              | 2009 | Мин. Обр                           | 1   |
| ОП.08 | Основы геодезии                                                                | Основная печатная | учебник         | Геодезия                                                                                  | Киселев М.И.             | Академия              | 2012 | Мин. обр                           |     |
|       |                                                                                | Основная печатная | учебник         | Инженерная геодезия                                                                       | под ред. Д.Ш. Михелева   | Академия              | 2012 | УМО по образованию в обл. геодезии |     |
| ОП.09 | Нормирование труда и сметы                                                     | Электронная       | Учебное пособие | Проектно-сметное дело: / Д.А. Гаврилов. -М.: Альфа-М:                                     | Гаврилов Д.А.            | НИЦ ИНФРА-М           | 2014 | Мин. обр.                          | ЭБС |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности                      | Основная печатная | Учеб. пособие   | Информатика: базовый курс:                                                                | под ред. С.В. Симоновича | Питер                 | 2012 |                                    | 3   |
|       |                                                                                | Электронная       | Учебное пособие | Информационные технологии                                                                 | Румянцева Е. Л.          | ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М | 2013 |                                    | ЭБС |

|       |                                                    |                   |                 |                                                                                                           |                                |                                   |      |                                   |     |
|-------|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|-----|
|       |                                                    | Электронная       | Учебное пособие | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                 | Федотова Е. Л.                 | ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М             | 2015 |                                   | ЭБС |
| ОП.11 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Основная печатная | Учебник         | Основы права                                                                                              | Смоленский М.Б.                | Феникс                            | 2013 | Мин. обр.                         | 15  |
|       |                                                    | Электронная       | Учебное пособие | Право                                                                                                     | Чистяков Н. М.                 | М.: НИЦ ИНФРА-М                   | 2015 |                                   | ЭБС |
| ОП.12 | Экономика организации                              | Основная печатная | Учеб. пособие   | Экономика предприятия                                                                                     | Скляренко В.К., Прудников В.М. | Инфра-М                           | 2013 |                                   | 15  |
|       |                                                    | Электронная       | Учеб. пособие   | Экономика отрасли                                                                                         | Басовский Л. Е.                | ИНФРА-М                           | 2011 |                                   | ЭБС |
| ОП.13 | Менеджмент                                         | Электронная       |                 | Основы менеджмента [Электронный ресурс]                                                                   | Л.В. Плахова и др.             | Кнорус                            | 2013 |                                   | 1   |
|       |                                                    | Электронная       |                 | Управление персоналом. Теория и практика [Электронный ресурс]                                             | Веснин В.Р.                    | КНОРУС                            | 2012 |                                   | 1   |
|       |                                                    | Основная печатная | Учеб. пособие   | Менеджмент                                                                                                | Кнышова Е.Н.                   | ИД Форум - Инфра-М                | 2012 | Мин. обр                          | 40  |
|       |                                                    | Электронная       | Учебник         | Менеджмент                                                                                                | Виханский О. С.                | Магистр: НИЦ ИНФРА-М,             | 2015 | Мин. обр.                         | ЭБС |
| ОП.14 | Охрана труда                                       | Основная печатная | Учебник         | Охрана труда                                                                                              | Девисилов В.А.                 | Форум                             | 2013 | Мин. обр.                         | 20  |
|       |                                                    | Дополнительная    | Учебник         | Обучение по охране труда работников организаций: локальные нормативные акты по охране труда в организации | Лексина О.Н.                   | ФГУ ВНИИ охраны и экономики труда | 2012 |                                   | 1   |
|       |                                                    | Основная печатная | Учебник         | Охрана труда                                                                                              | Девисилов В.А.                 | Форум                             | 2011 | Мин. обр.                         | 20  |
| ОП.15 | Безопасность жизнедеятельности                     | Основная печатная | Учебник         | Безопасность жизнедеятельности                                                                            | Сапронов Ю.Г.                  | Академия,                         | 2012 | Рег. № 355 от 28.10.2011 ФГУ ФИРО | 20  |
|       |                                                    | Основная          | Учеб.посо       | Безопасность                                                                                              | Сапронов Ю.Г.                  | Академия                          | 2013 | Мин. Обр.                         | 20  |



|               |                                                                                                                                        |                   |                 |                                                                        |                             |                 |            |                    |               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------|--------------------|---------------|
|               |                                                                                                                                        | печатная          | бие             | жизнедеятельности                                                      |                             |                 |            |                    |               |
|               |                                                                                                                                        | дополнительная    | учебник         | Безопасность жизнедеятельности                                         | под.ред. Л.А. Михайлова     | Академия        | 2009       | УМО по образованию | 20            |
| ОП.16         | Планирование карьеры и профессионального роста                                                                                         | Основная печатная | Учеб. пособие   | Этикет делового общения. М.,                                           | Шеламова Г.М.               | Академия        | 2013       | Мин. обр.          | 60            |
|               |                                                                                                                                        | Дополнительная    | Учебное пособие | Практикум по дисциплине «Деловое общение и этика» [Электронный ресурс] | Глущенко И.А.               | ФГОУ СПО «БСК», | 2012       |                    | 15            |
|               |                                                                                                                                        | Основная печатная | Учеб. пособие   | Имиджология. – М.:                                                     | Ушакова Н.В., Стрижова А.Ф. | Дашков и К      | 2013       |                    | 2             |
| ОП.17         | Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве                                                                                      |                   |                 | Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях            | Колесников А.В.             | Инфра-М,        | 2013, 2011 |                    | 8             |
| <b>ПМ.00</b>  | <b>Профессиональные модули</b>                                                                                                         |                   |                 |                                                                        |                             |                 |            |                    |               |
| <b>ПМ.01</b>  | <b>Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b> |                   |                 |                                                                        |                             |                 |            |                    |               |
| МДК.00.0      | Междисциплинарные курсы                                                                                                                |                   |                 |                                                                        |                             |                 |            |                    |               |
| МДК.01.0<br>1 | Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха   | Дополнительная    | Учебник         | Отопление.- М.:                                                        | Полушкин В.И. и др.         | Академия        | 2012       |                    | МДК.0<br>1.01 |
|               |                                                                                                                                        | Электронная       | Учебное пособие | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                   | Краснов В. И                | НИЦ Инфра-М,    | 2013       | Мин. обр.          |               |
|               |                                                                                                                                        | Электронная       | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                              | Варфоломеев Ю. М.           | НИЦ ИНФРА-М,    | 2013       | Мин. обр.          |               |

|              |                                                                                                                                                                                   |                |                 |                                                                                              |                     |                      |      |           |             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|------|-----------|-------------|
| МДК.01.02    | Контроль соответствия качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации | Электронная    | Учеб. пособие   | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                         | Краснов В. И.       | НИЦ Инфра-М,         | 2013 | Мин. обр  | Электронная |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                                                    | Варфоломеев Ю. М.   | НИЦ ИНФРА-М,         | 2013 | Мин. обр  | Электронная |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебное пособие | Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация | Фокин С. В.         | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | Мин. обр  | Электронная |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебник         | Санитарно-техническое оборудование зданий                                                    | Варфоломеев Ю. М.   | НИЦ Инфра-М,         | 2012 | Мин. обр  | Электронная |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b>                                       |                |                 |                                                                                              |                     |                      |      |           |             |
| МДК.02.01    | Реализация технологических процессов в эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха                                       | Дополнительная | Учебник         | Отопление.- М.:                                                                              | Полушкин В.И. и др. | Академия             | 2013 |           | 2           |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебное пособие | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                         | Краснов В. И        | НИЦ Инфра-М,         | 2013 | Мин. обр. | ЭБС         |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                                                    | Варфоломеев Ю. М.   | НИЦ ИНФРА-М,         | 2013 | Мин. обр. | ЭБС         |
|              |                                                                                                                                                                                   | Электронная    | Учебное пособие | Фокин С. В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха                        | Фокин С.В.          | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | Мин. обр. | ЭБС         |

|               |                                                                                                                                                  |                |                 |                                                                                              |                   |                       |      |                                     |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------|-------------------------------------|-----|
| МДК.02.0<br>2 | Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха             | Дополнительная | Учебник         | Контроль качества воды                                                                       | Алексеев Л.С.     | Инфра-М,              | 2009 | Гос. комитет по строительству и ЖКХ | 9   |
|               |                                                                                                                                                  | Электронная    | Учеб. Пособие   | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                         | Краснов В. И.     | НИЦ Инфра-М,          | 2013 | Мин. обр.                           | ЭБС |
|               |                                                                                                                                                  | Электронная    | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                                                    | Варфоломеев Ю. М. | НИЦ ИНФРА-М           | 2013 | Мин. обр.                           | ЭБС |
|               |                                                                                                                                                  | Электронная    | Учебное пособие | Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация | Фокин С. В        | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | Мин. обр.                           | ЭБС |
|               |                                                                                                                                                  | Электронная    | Учебник         | Санитарно-техническое оборудование зданий                                                    | Варфоломеев Ю. М. | НИЦ Инфра-М,          | 2012 | Мин. обр.                           | ЭБС |
| <b>ПМ.03</b>  | <b>Реализация технологических процессов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b> |                |                 |                                                                                              |                   |                       |      |                                     |     |
| МДК.03.0<br>1 | Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и                                                         | дополнительная |                 | AutoCAD 2015-                                                                                | Соколова Т.       | Питер                 | 2013 |                                     | 1   |
|               |                                                                                                                                                  | Дополнительная |                 | Библиотеки и дополнения для ArchiCAD [Электронный ресурс]                                    |                   | Софт                  | 2013 |                                     | 1   |
|               |                                                                                                                                                  | Электронная    | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                                                    | Варфоломеев Ю. М  | НИЦ ИНФРА-М,          | 2013 | Мин. обр.                           | ЭБС |

|              |                                                                                                                                                            |                |                 |                                                                                              |                     |                       |      |           |     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------|-----------|-----|
|              | кондиционирования воздуха                                                                                                                                  | Электронная    | Учебное пособие | Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация | Фокин С. В.         | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | Мин. обр  | ЭБС |
| МДК.03.02    | Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий | Дополнительная | Учебник         | Отопление и тепловые сети.                                                                   | Полушкин В.И. и др. | Академия              | 2012 |           | 2   |
|              |                                                                                                                                                            | Электронная    | Учебное пособие | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                         | Краснов В. И        | НИЦ Инфра-М,          | 2012 | Мин. обр. | ЭБС |
|              |                                                                                                                                                            | Электронная    | Учебник         | Отопление и тепловые сети                                                                    | Варфоломеев Ю. М.   | НИЦ ИНФРА-М,          | 2013 | Мин. обр. | ЭБС |
|              |                                                                                                                                                            | Электронная    | Учебное пособие | Фокин С. В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха                        | Фокин С.В.          | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М  | 2014 | Мин. обр. | ЭБС |
| <b>ПМ.04</b> | <b>Выполнение работ по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»</b>                                                               |                |                 |                                                                                              |                     |                       |      |           |     |
| МДК.04.01    | Монтаж и ремонт внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения, водостоков;                                                                     | Электронная    | Учеб. Пособие   | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                         | Краснов В. И.       | НИЦ Инфра-М,          | 2013 | Мин. обр. | ЭБС |
|              |                                                                                                                                                            | Электронная    | Учебное пособие | Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация | Фокин С. В.         | Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | Мин. обр  | ЭБС |

|                                                                                                      |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| По ФГОС СПО специальности<br>08.02.08 «Монтаж и эксплуатация<br>оборудования и систем газоснабжения» | Имеются в наличии                                                                  |
| <b>Кабинеты:</b>                                                                                     |                                                                                    |
| социально-экономических дисциплин                                                                    | 2 Кабинет социально-экономических дисциплин                                        |
| истории                                                                                              |                                                                                    |
| иностранного языка                                                                                   | 21, 316 Кабинет иностранного языка                                                 |
| математики                                                                                           | 319 Кабинет математики                                                             |
| информационных технологий в профессиональной деятельности                                            | 108 Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности              |
| экономики организации                                                                                | 412 Кабинет экономики организации                                                  |
| инженерной графики                                                                                   | 205 инженерной графики                                                             |
| экономики, организации и управления                                                                  | 419 экономики организации и управления                                             |
| безопасности жизнедеятельности и охраны труда                                                        | экономики организации<br>209 экологии и безопасности жизнедеятельности             |
| технической механики                                                                                 | 4 техническая механика                                                             |
| методический                                                                                         | 37 преподавательская                                                               |
| основ строительного производства                                                                     |                                                                                    |
| сварки и резки металлов                                                                              |                                                                                    |
| основ геодезии                                                                                       | 5 геодезии                                                                         |
| материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;                     | 32 материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата |
| сантехнических устройств;                                                                            | 33 сантехнических устройств                                                        |
| производства работ.                                                                                  | 32 проектирования производства работ                                               |
| <b>Лаборатории:</b>                                                                                  |                                                                                    |
| материаловедения;                                                                                    |                                                                                    |
| экологии и безопасности жизнедеятельности;                                                           | 113 экологии и безопасности жизнедеятельности                                      |
| электротехники и электроники;                                                                        | 25 Лаборатория электротехники и электроники                                        |
| гидравлики, теплотехники и аэродинамики;                                                             | 2 Лаборатория гидравлики                                                           |
| информационных технологий в профессиональной деятельности.                                           | 110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности        |
| <b>Мастерские</b>                                                                                    |                                                                                    |
| слесарная                                                                                            | слесарная                                                                          |
| сварочная                                                                                            | сварочная                                                                          |
| заготовительная                                                                                      | заготовительная                                                                    |
| <b>Спортивный комплекс:</b>                                                                          |                                                                                    |
| спортивный зал                                                                                       | Зал физической культуры                                                            |
| открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий                                    | Стадион, Лыжная база                                                               |
| стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы                     | Тир                                                                                |
| <b>Залы:</b>                                                                                         |                                                                                    |
| библиотека, читальный зал с выходом в                                                                | 207 Библиотека, Читальный зал                                                      |

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| сеть Интернет |                 |
| актовый зал   | 415 Актовый зал |

Материально-техническая база колледжа обеспечивает проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом подготовки по ППССЗ.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Материально-техническая база колледжа позволяет обучающимся:

- выполнять практические занятия, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- осваивать профессиональные модули в условиях созданной соответствующей образовательной среды в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

## 5.5 Базы практики

Основными базами практики обучающихся являются: ООО «Теплогазводстрой», ООО «Спецстрой», ООО СПД АО «Алтайстрой», ОАО Алтайгражданпроект, с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

## **6. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

### **6.1. . Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают: контрольно-оценочные средства по каждой дисциплине, профессиональному модулю; методические указания по выполнению практических, лабораторных и графических работ; документооборот по учебной и производственной практикам; методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательной программе среднего профессионального образования; Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования .

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей. Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом.

Фонды оценочных средств включают: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом.

Результатом оценивания является:

- зачет – зачтено, /не зачтено;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- итогом оценивания за экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачета по физической культуре).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Учебным планом определено следующее распределение промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам основной профессиональной образовательной программы **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** по курсам:

**на первом курсе:**

**зачеты** по дисциплинам:

ОГСЭ.03 «Иностранный язык»;

ОГСЭ.04 «Физическая культура».

**дифференцированные зачеты** по дисциплинам:

ОГСЭ.02 «История»;

ЕН.01 «Математика»;

ЕН.02 «Информатика»;

ЕН.03 «Экологические основы природопользования»;

ОП.01 «Инженерная графика»;

ОП.03 «Основы электротехники и электроники»;

ОП.08 «Основы геодезии»;

**экзамены** по дисциплинам:

ОП.02 «Техническая механика»;

ОП.04 «Материалы и изделия».

**на втором курсе:**

**дифференцированные зачеты** по дисциплинам

ОГСЭ.01 «Основы философии»;

ОП.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;

ОП.15 «Безопасность жизнедеятельности»;

ОП.17 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»

**экзамены** по дисциплинам:

ОП.05 «Основы строительного дела»;

ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

ОП.07 «Сварка и резка материалов».

МКД 01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления»

**на третьем курсе:**

**дифференцированные зачеты** по дисциплинам

ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;



ОП.13 «Менеджмент»;

ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста»;

УП.01.01. «Проектирование систем газораспределения и газопотребления»;

УП.04 «Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту газового оборудования»

**экзамены** по дисциплинам (модулям):

МКД 01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий»

ПМ 01. «Участие в проектирования систем газораспределения и газопотребления»

МДК 03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

МДК 04.01 «Эксплуатация и ремонт газового оборудования»

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

**на четвёртом курсе:**

**дифференцированные зачеты** по дисциплинам (модулям)

ОП.09 «Нормирование труда и сметы»;

ОП.12 «Экономика организации»;

УП.02 «Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приёмосдаточной документации»;

ПП.02 «Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления»;

УП. 03 « Эксплуатация работ систем газораспределения и газопотребления»;

ПП. 03 « Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления»;

**экзамены** по дисциплинам (модулям):

ОП.14 «Охрана труда»;

МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления»;

МДК.02.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации»;

ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»;

МДК 03.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;

ПМ.03 «Организация, выполнение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;

Экзаменационные формы контроля и их содержание разработаны и согласованы с представителями работодателей.

Основной профессиональной образовательной программой по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** предусмотрено выполнение двух курсовых проектов:

- в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 30 часов;

- в изучения профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», МДК.03.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» (30 часов).

Практические занятия отображены в учебных планах и в рабочих программах дисциплин. Они представлены в составе практические заданий в рамках комбинированных учебных занятий.

## **6.2. Требования к выпускной квалификационной работе (Дипломный проект)**

При завершении обучения по ППССЗ на основе Федерального образовательного стандарта государственная итоговая аттестация выпускников состоит из: подготовки и защиты квалификационной работы в форме защиты дипломного проекта.

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технической документацией. Выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средств труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определённых полномочий.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями ПЦК специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газораспределения и газопотребления»** в соответствии с рекомендациями работодателя и утверждается на заседании ПЦК.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить собственную

тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем. Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие её тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимися компетенций.

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначаются руководитель и консультанты.

Темы дипломных проектов и руководители утверждаются приказом директора колледжа. К дипломному проекту выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, а также представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект), включает в себя:

- теоретическую часть, которая представляется в форме пояснительной записки. Теоретическое обоснование обязательно сопровождается примерами, расчетами, схемами, чертежами и таблицами. Объем «пояснительной записки» - 50-70 листов текста. Пояснительная записка должна включать:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;
- основные разделы в соответствии с заданием;
- приложение (при необходимости);
- список литературы.
- Графическая часть объёмом 3-4 листа формата А1.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям ГОСТ 2. 105-95 «Общие требования к текстовым документам».

На период подготовки к Государственной итоговой аттестации составляется график работы и расписание консультаций, которые проводит консультант и руководитель проекта.

### **Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

При оценивании уровня подготовки обучающихся учитывается:

- уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей);
- умение обучающегося использовать полученные знания при ответе на вопросы;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломного проекта дается членами ГЭК на ее закрытом заседании.

При выставлении итоговой оценки членам ГЭК рекомендуется руководствоваться следующими нормами:

| критери | показатели |
|---------|------------|
|---------|------------|

| и            | Оценки «2 - 5»                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | «неуд.»                                                                                                                                                                                                                                                       | «удовлетв.»                                                                                                                                                                                                                                                                                 | «хорошо»                                                                                                                                                                                                                                                       | «отлично»                                                                                                                                                                       |
| Актуальность | Актуальность исследования специально автором не обосновывается.<br>Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка).<br>Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием) | Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе | Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы.<br>Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования.<br>Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). | Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности.<br>Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе. |

|                          |                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Логика работы</b>     | Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.     | Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы |
| <b>Сроки</b>             | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)         | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).                                                                    | Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)                                                                                                                                        | Работа сдана с соблюдением всех сроков                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Оформление работы</b> | Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. | Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям                                | Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.                                                                                                                        | Соблюдены все правила оформления работы.                                                                                                                                                                                                               |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельность в работе | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, студент отказывается показать черновики, конспекты | Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. | После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР |
| Литература                 | Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников                                                                                                                                                               | Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.                                                                                                                          | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг                                                                                                                        | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг                                                                                                                                                                                                       |

|               |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита работы | Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. | Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей | Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности владение терминологией и др.). | Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность |
|               |                                                      | работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | использования наглядности, владение терминологией и др.).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка работы | Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена. | Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно. | Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения | Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне. |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.

Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.

Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные



неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения

Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

### **6.3 Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Цель государственной итоговой аттестации – установить соответствие уровня и качества подготовки выпускника ФГОС по специальности 08.02 08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников с учетом дополнительных требований колледжа.

Задание на дипломное проектирование выдаётся обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломной работы. Для подготовки дипломной работы предусмотрено 4 недели, защиты дипломной работы 2 недели.

Обучающийся выполняет проект в соответствии с графиком дипломного проектирования и несет личную ответственность за его качество и своевременное представление материалов в полном соответствии с заданием на проектирование.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель. Руководитель дипломного проекта организует процесс выполнения: рекомендует необходимую литературу, нормативно-технические документы, справочные и другие материалы; оказывает обучающемуся необходимую помощь во время выполнения проекта.

Образовательным учреждением назначаются консультанты дипломного проектирования: по технологической, расчётной и экономической части, которые курируют выполнение выше названных частей дипломного проекта. Консультации выпускников проводятся по расписанию, утвержденному директором колледжа

Контроль хода дипломного проектирования осуществляется на основе графика выполнения дипломного проекта, который доводится до сведения дипломанта, является обязательным для дипломанта, контролируется руководителем дипломного проекта и заведующим отделением.

По результатам выполнения дипломного проекта выполняется отзыв на дипломный проект руководителем дипломного проектирования.

Выполненные работы подлежат обязательному внешнему рецензированию. Рецензентами могут быть специалисты предприятий, организаций, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа. Рецензия ВКР выполняется специалистами предприятия, где студент проходил практику по профилю своей специальности. В рецензии отражается заключение о соответствии темы и содержания ВКР, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР, оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, оценку ВКР по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Выполнение дипломной работы проходит в соответствии с утвержденным графиком дипломной работы, по которому разделы работы оценивают в процентном отношении.

Для организации выполнения дипломной работы имеются соответствующие методические указания, составленные руководителями работы для студентов согласно тематике дипломных работ.

Защита дипломной работы проходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. На заседании Государственной аттестационной комиссии обучающийся делает доклад, главное содержание которого – раскрытие темы, предусмотренной заданием на дипломную работу. Кроме того, обучающийся отвечает на вопросы по теме дипломной работы, задаваемые членами ГИА.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями. Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности требованиями федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования. Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, Программой государственной итоговой аттестации по специальности **08.02 08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** и учебно-методической документацией, разработанной в образовательном учреждении на основе Федерального государственного образовательного стандарта.

В состав государственной экзаменационной комиссии входит представитель работодателя обязательно. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель комиссии, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. При выборе и назначении кандидатуры на должность председателя экзаменационной комиссии выполняются следующие критерии:

- не состоит в штате образовательного учреждения;

- профессиональная деятельность или квалификация (согласно диплому о профессиональном образовании) соответствует профилю подготовки выпускаемых специалистов;
- имеет опыт участия в разработке содержания программы подготовки специалистов среднего звена;
- компетентен в оценивании индивидуальных образовательных достижений выпускника на основе квалификационных требований к уровню и качеству подготовки специалистов в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования;
- готов к оптимальному распределению обязанностей между членами Государственной экзаменационной комиссии, соблюдению процедуры аттестационных испытаний, регламентированной нормативно-правовыми актами;
- способен к продуктивному общению с обучающимися и членами Государственной экзаменационной комиссии в период проведения аттестационных испытаний;
- способен к формулированию рекомендаций по повышению качества результатов подготовки специалистов с учётом требований к персоналу предприятий.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается Директором колледжа. Количественный состав государственной экзаменационной комиссии, не меньше 5 человек, обеспечивает объективность и компетентность оценивания результатов аттестации по всем параметрам каждого вида испытаний.

Заместителем председателя Государственной экзаменационной комиссии назначается директор колледжа или его заместители: заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по УПР, заведующий отделением и др.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Программа Государственной итоговой аттестации прилагается.

## **Приложение**