

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

СОГЛАСОВАНО

студенческим
Советом колледжа
протокол № 1 от
30.08 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Советом колледжа
протокол № 1 от
30.08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на основе договора
о сотрудничестве


В.И. Сидоров
Зав. кафедрой
№ 44
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ
«Алтайский
архитектурно-
строительный колледж»
В.А. Баленко
Приказ № 215
от «30» августа 2024г.

**Образовательной программа
подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

**Нормативный срок обучения 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования**

Барнаул 2024

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 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. № 50136
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
- Примерных основных образовательных программ.
- а также с учетом требований работодателей.

Разработчики:

1. Комаровская Татьяна Дмитриевна, председатель ПЦК специальностей 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
2. Кречмар Елена Викторовна, преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
3. Шерина Нина Васильевна, заведующий информационно –методическим сектором 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.

Квалификация выпускника: Техник

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

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

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

Аннотация
образовательной программы среднего профессионального образования
по подготовке специалистов среднего звена по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Данная образовательная программа разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. №68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. №50136и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2024-2028 учебный год.

Нормативный срок освоения программы 3 г. 10мес. при очной форме обучения. ППССЗ разработана с учетом потребностей регионального рынка труда. Реализация ППССЗ согласована с работодателями (ООО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ"), с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве.

Вариативная часть циклов ОП в количестве 1296 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОП обусловлено расширением основных видов деятельности 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 ОП в количестве 1296 аудиторных часов распределена следующим образом:

1. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:
28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

- 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации
- 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;
- 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;
- 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;

- 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;
- 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;
- 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на основе требований работодателей и потребностей выпускников:

- ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;
- ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;
- ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;
- ОП.16 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.

508 часа – на профессиональные модули.

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 38 аудиторных часа (МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 28 аудиторных часа, квалификационный экзамен – 10 часов);

- ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (64 часа)
- ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 32 аудиторных часа на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;
- Выделены часы из вариативной части на «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»: на освоение двух профессий 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» и 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве (374 часа)

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя. Содержание ППССЗ получило положительный отзыв внешнего рецензента директора ООО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ» Григоренко Е.В.

Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей прошли процедуру внутренней экспертизы на соответствие нормативным требованиям, рассмотрены и рекомендованы ПЦК специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (протокол № 1 от «30» августа 2024 г.), имеют положительный отзыв внешних рецензентов.

Содержание ППССЗ 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 № 1 от «30» августа 2024 г.);
- Календарный график учебного процесса;
- Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы;
- Программы учебных дисциплин: (14 дисциплин общеобразовательного цикла; 5 дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла; 3 дисциплины

математического и общего естественнонаучного цикла, 16 дисциплин общепрофессионального цикла)

- Программы профессиональных модулей;
- Программы учебных и производственных практик;
- Программа государственной итоговой аттестации.
- Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего профессионального образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- Программа коррекционной работы;
- Программа и план внеурочной деятельности

Заместитель директора по УР

Заведующий ИМС

Председатель ПЦК

Заболотникова Г.М.

Шерина Н.В.

Комаровская Т.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1.	Общие положения	11
1.1.	Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	11
1.2.	Термины, определения и используемые сокращения	11
1.3.	Нормативные документы для разработки ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	12
1.4.	Общая характеристика ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	13
1.4.1.	Цель программы	13
1.4.2.	Срок освоения	13
1.4.3.	Трудоемкость	13
1.4.4.	Особенности	14
1.4.5.	Требования к абитуриенту	18
1.4.6.	Востребованность выпускников	19
1.4.7.	Возможности продолжения образования выпускника	19
1.4.8.	Основные пользователи ППССЗ	19
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	19
2.1.	Область профессиональной деятельности	19
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	20
2.3.	Виды профессиональной деятельности	20
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ	20
3.1.	Общие компетенции	20
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	21
3.3.	Результаты освоения программы	22
3.4.	Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС СОО	55
4	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	71
4.1	Учебный план	71
4.2	Календарный учебный график	91
4.3	Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы;	95
4.3.1	Паспорт рабочей программы воспитания	95
4,3,6	Календарный план воспитательной работы	100
4.4	ОУД.00 Программы дисциплин общеобразовательного цикла	115
4.4.1	Рабочая программа ОУДБ.01 Русский язык.	115
4.4.2	Рабочая программа ОУДБ.02 Литература	131
4.4.3	Рабочая программа ОУДБ.03 Иностранный язык(английский/немецкий)	181/213
4.4.4	Рабочая программа ОУДБ.04 История	231
4.4.5	Рабочая программа ОУДБ.05 Физическая культура	262
4.4.6	Рабочая программа ОУДБ.06 Основы безопасности и защиты Родины	281
4.4.7	Рабочая программа ОУДБ.07Обществознание	306
4.4.8	Рабочая программа ОУДБ.08 Химия	337
4.4.9	Рабочая программа ОУДБ.09 Биология	417
4.4.10	Рабочая программа ОУДБ.10 География	432
4.4.11	Рабочая программа ОУД 11 Информатика	462

4.4.12	Рабочая программа ОУДБ.12 Индивидуальный проект	477
4.5	ОУДп.00 Профильные дисциплины	487
4.5.1	Рабочая программа ОУДп.01 Математика	487
4.5.2	Рабочая программа ОУДп.02 Физика	523
4.6	ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	547
4.6.1	Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии	547
4.6.2	Рабочая программа ОГСЭ.02 История	557
4.6.3	Рабочая программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский/немецкий)	565/576
4.6.4	Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура	632
4.6.5	Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения / Психология общения и профессиональное самоопределение личности	656
4.7	ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	668
4.7.1	Рабочая программа ЕН.01 Математика	668
4.7.2	Рабочая программа ЕН.02 Информатика	675
4.7.3	Рабочая программа ЕН.03 Экологические основы природопользования	689
4.8	ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл	701
4.8.1	Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика	701
4.8.2	Рабочая программа ОП.02 Техническая механика	714
4.8.3	Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника	725
4.8.4	Рабочая программа ОП.04 Основы геодезии	732
4.8.5	Рабочая программа ОП.05 Материалы и изделия	740
4.8.6	Рабочая программа ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	749
4.8.7	Рабочая программа ОП. 07 Основы строительного производства	757
4.8.8	Рабочая программа ОП. 08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	764
4.8.9	Рабочая программа ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности	776
4.8.10	Рабочая программа ОП. 10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	786
4.8.11	Рабочая программа ОП. 11 Экономика организации	794
4.8.12	Рабочая программа ОП. 12 Менеджмент	804
4.8.13	Рабочая программа ОП. 13 Нормирование труда и сметы	812
4.8.14	Рабочая программа ОП. 14 Охрана труда	821
4.8.15	Рабочая программа ОП. 15 Сварка и резка материалов	828
4.8.16	Рабочая программа ОП. 16 Автоматическое и телемеханика систем газоснабжения	837
4.9	П.00 Профессиональный учебный цикл ПМ.00 Профессиональные модули	843
4.9.1	Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	843
4.9.2	Рабочая программа УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления	862
4.9.3	Рабочая программа ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	879
4.9.4	Рабочая программа УП 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации	895
4.9.5	Рабочая программа ПП.02.01 Организация, выполнение и контроль	901

	качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления	
4.9.6	Рабочая программа ПМ 03 Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	907
4.9.7	Рабочая программа ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения	938
4.9.8	Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	945
4.9.9	Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок	959
	Рабочая программа учебной практики УП.04.02 Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования	
	Рабочая программа учебной практики УП.04.03 Выполнение сварочных работ	
	Рабочая программа учебной практики УП.04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)	
4.9.10	Рабочая программа ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода	967
4.9.11	Рабочая программа ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве	972
4.9.12	Рабочая программа производственной практики ПП.05.01 Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве	994
4.9.13	Рабочая программа производственной практики ПП.05.02 Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования	1010
4.10	Рабочая программа преддипломной практики	1022
4.11	Программа ГИА	1025
5.	Условия реализации. Ресурсное обеспечение программы	1040
5.1.	Кадровое обеспечение. Психолого-педагогические условия реализации основной профессиональной образовательной программы	1040
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	1040
5.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	1041
5.4	Активные и интерактивные методы обучения	1041
5.5	Базы практики	1042
6.	Контроль и оценка результатов освоения программы	1042
6.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	1042
6.2.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	1046
7.	Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего профессионального образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	1048
8.	Программа коррекционной работы	1092
9.	Программа и план внеурочной деятельности	1098
9.1.	Программа внеурочной деятельности	1098

9.2.	План внеурочной деятельности	1106
	Приложения	
1	Лист согласования вариативной части	
2.	Рабочие программы учебных дисциплин	
2.1	ОУД. 00 Программы дисциплин общеобразовательного цикла	
2.1.1	Рабочая программа ОУД.01 Русский язык+КТП+КОС	
2.1.2	Рабочая программа ОУД.02 Литература +КТП+КОС	
2.1.3	Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык(английский/немецкий)	
2.1.4	Рабочая программа ОУД.04 История +КТП+КОС	
2.1.5	Рабочая программа ОУД.05 Физическая культура +КТП+КОС	
2.1.6	Рабочая программа ОУД.06 Основы безопасности и защиты Родины+КТП+КОС	
2.1.7	Рабочая программа ОУД.07 Обществознание +КТП+КОС	
2.1.8	Рабочая программа ОУД.08 Химия+КТП+КОС	
2.1.9	Рабочая программа ОУД.09 Биология +КТП+КОС	
2.1.10	Рабочая программа ОУД.10 География+КТП+КОС	
2.1.11	Рабочая программа ОУД.11 Информатика+КТП+КОС	
2.1.12	Рабочая программа ОУД.12 Индивидуальный проект+КТП+КОС	
2.2	ОУДп.00 Общие учебные дисциплины базовые по выбору из обязательных предметных областей (базовые и профильные)	
2.2.1	Рабочая программа ОУДп.01 Математика+КТП+КОС	
2.2.2	Рабочая программа ОУДп.03 Физика +КТП+КОС	
2.3	ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
2.3.1	Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии+КТП+КОС	
2.3.2	Рабочая программа ОГСЭ.02 История+КТП+КОС	
2.3.3	Рабочая программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности+КТП+КОС	
2.3.4	Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура+КТП+КОС	
2.3.5	Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения / Психология общения и профессиональное самоопределение личности+КТП+КОС	
2.4	ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
2.4.1	Рабочая программа ЕН.01 Математика+КТП+КОС	
2.4.2	Рабочая программа ЕН.02 Информатика+КТП+КОС	
2.4.3	Рабочая программа ЕН.03 Экологические основы природопользования+КТП+КОС	
2.5	ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл	
2.5.1	Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика+КТП+КОС	
2.5.2	Рабочая программа ОП.02 Техническая механика+КТП+КОС	
2.5.3	Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника+КТП+КОС	
2.5.4	Рабочая программа ОП.04 Геодезия+КТП+КОС	
2.5.5	Рабочая программа ОП.05 Строительные материалы и изделия+КТП+КОС	
2.5.6	Рабочая программа ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности+КТП+КОС	
2.5.7	Рабочая программа ОП. 07 Экономика отрасли +КТП+КОС	
2.5.8	Рабочая программа ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности +КТП+КОС	
2.5.9	Рабочая программа ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности +КТП+КОС	
2.5.10	Рабочая программа ОП. 10 Правовое обеспечение профессиональной	

	деятельности +КТП+КОС	
2.5.11	Рабочая программа ОП.11 Экономика организации +КТП+КОС	
2.5.12	Рабочая программа ОП.12 Менеджмент +КТП+КОС	
2.5.13	Рабочая программа ОП.13 Нормирование труда и сметы +КТП+КОС	
2.5.14	Рабочая программа ОП.14 Охрана труда +КТП+КОС	
2.5.15	Рабочая программа ОП.15. Сварка и резка материалов +КТП+КОС	
2.5.16	Рабочая программа ОП.16 Автоматическое и телемеханика систем газоснабжения+КТП+КОС	
2.6	П.00 Профессиональный учебный цикл ПМ.00 Профессиональные модули	
2.6.1	Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.6.2	Рабочая программа УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.6..3	Рабочая программа ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.6.4	Рабочая программа УП 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации +КТП+КОС	
2.6.5	Рабочая программа ПП.02.01 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.6.6	Рабочая программа ПМ 03 Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.6.7	Рабочая программа ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения +КТП+КОС	
2.6.8	Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	
2.6.9	Рабочая программа УП 04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок +КТП+КОС	
2.6.10	Рабочая программа УП 04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования +КТП+КОС	
2.6.11	Рабочая программа УП 04.03 Выполнение сварочных работ +КТП+КОС	
2.6.12	Рабочая программа УП 04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) +КТП+КОС	
2.6.13	Рабочая программа ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт газового оборудования +КТП+КОС	
2.6.14	Рабочая программа преддипломной практики +КТП+КОС	

5	Программа государственной итоговой аттестации	
6	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс	
7	Обеспеченность библиотечного фонда по ОП	
8	Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по специальности	

Раздел 1. Общие положения

1.1 Образовательная программа среднего профессионального образования

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (далее ОП СПО), разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. №68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. №50136 и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2024-2028 учебный год.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» 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 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» 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.

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

1.3. Нормативные документы для разработки ППСЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Нормативную основу разработки образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена 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»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05.02.2018, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 50136 от 26.02.2018), по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППСЗ 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 Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. №336 Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»)

Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Минобрнауки России от 14 октября 2022 г. № 906 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Постановление правительства РФ от 11.10.2023 №1678 Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2024, регистрационный № 77121;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 01.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 29.02.2024, регистрационный № 773780;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 11.04.2024, регистрационный №77830;
- Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

1.4. Общая характеристика ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

1.4.1. Цель программы

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» 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. Срок освоения

Нормативные сроки освоения образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ППССЗ
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 мес.

1.4.3. Трудоемкость

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
1.Аудиторная нагрузка	123	4332
- в том числе консультаций		122
2.Самостоятельная работа		104
3.Учебная практика	10	360
4.Производственная практика	15	540
5.Производственная практика (преддипломная)	4	144
6.Промежуточная аттестация	7	252
7.Государственная итоговая аттестация	6	216
8.Каникулярное время	34	-
Итого:	199	5940

1.4.4. Особенности

ППССЗ предусматривает изучение общеобразовательного, , общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального циклов и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме на базе основного общего образования с получением среднего общего образования составляет 199 недель.

Учебная деятельность предусматривает проведение уроков, лабораторных и практических занятий. Лабораторные занятия с использованием лабораторного оборудования, а так же требующие подготовительных работ проводятся концентрировано в течение учебного дня.

Объем образовательной программы в форме практической подготовки составляет 2999 часов, которые включают:

учебные и производственные практики

- отдельные комплексные практические и лабораторные работы, которые представлены в КТП и рабочих программах и соответственно в журналах;

- различные практические задания и работы, которые реализуются в рамках комбинированных учебных занятий, которые представлены в рабочих программах и в поурочном планировании преподавателя, а также в учебно- методических комплексах, но не отражены в КТП и соответственно в журналах.

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

ОУД.00 Дисциплины общеобразовательного цикла

ОУДБ.01 Русский язык.

ОУДБ.02 Литература

ОУДБ.03 Иностранный язык(английский/немецкий)

ОУДБ.04 История

ОУДБ.05 Физическая культура

ОУДБ.06 Основы безопасности и защиты Родины

ОУДБ.07 Обществознание

ОУДБ.08 Химия

ОУДБ.09 Биология

ОУДБ.10 География

ОУДБ.11 Информатика

ОУДБ.12 Индивидуальный проект

ОУДп.00 Профильные дисциплины

ОУДп.01 Математика

ОУДп.02 Физика

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Психология общения

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Дисциплина ОУДБ.12 Индивидуальный проект является учебной дисциплиной, которая соответствует рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах

освое-ния образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Дисциплина «Психология общения и профессиональное самоопределение», которая находится в паре «Психологией общения» является адаптационной дисциплиной, которая направлена на удовлетворение специальных образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Разработка адаптированной образовательной программы необходима в случае наличия в образовательной организации хотя бы одного обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. В противном случае разрабатывать адаптированную образовательную программу не требуется.

В общепрофессиональный учебный цикл учебного плана на данную профессию включены учебные дисциплины:

- ОП.01. Инженерная графика
- ОП. 02. Техническая механика
- ОП. 03. Основы электротехники
- ОП.04. Основы геодезии
- ОП. 05. Материалы и изделия
- ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.07. Основы строительного производства
- ОП.08. Основы гидравлики, и теплотехники и аэродинамики
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
- ОП. 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.11. Экономика организации
- ОП.12. Менеджмент
- ОП.13. Нормирование труда и сметы
- ОП.14. Охрана труда
- ОП. 15. Сварка и резка материала
- ОП.16. 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 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»
- ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

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

Учебная практика (360 часов) подразделена на следующие виды работ:

- УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления (108 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 (36 часа);
- УП.02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации (36 часов);
- УП.04. 216 часов:
 - УП.04.01. Слесарная обработка материалов и заготовок (36 часов);
 - УП.04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования (72 часа);

-УП.04.03 Выполнение сварочных работ (72 часа).

УП.04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)(36 часов)

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.

Производственная практика (540 часа) подразделена на следующие:

- ПП.01.01 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления – 144 часа
- ПП.02.01. Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.04.01 Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования (72 часов)
- ПП.05.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода – 72 часа
- ПП.05.02 Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования – 36 часов

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 – 10 недель;
- производственная практика – 15 недель;
- преддипломная практика – 4 недели

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между Колледжем и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. В договорах определены производственные рабочие места для обучающихся, проходящих производственную практику, определены условия совместной разработки и согласования учебных рабочих программ профессиональных модулей, программ производственного обучения и производственной практики, а также условия привлечения специалистов предприятий для участия в итоговой аттестации обучающихся, преподавания отдельных разделов профессиональных модулей. Производственная практика также может проводиться на хозрасчетных участках мастерских. Объем производственной практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

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.

Вариативная часть циклов ОП в количестве 1296 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОП обусловлено расширением основных видов деятельности 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 ОП в количестве 1296 аудиторных часов распределена следующим образом:

2. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

- 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации
- 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;
- 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;
- 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;
- 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;
- 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников:

- ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;
- ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;
- ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;
- ОП.18 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.

508 часа – на профессиональные модули.

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»
38 аудиторных часа (МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 28 аудиторных часа, квалификационный экзамен – 10 часов);

- ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (64 часа)
- ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 32 аудиторных часа на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;
- Выделены часы из вариативной части на «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»: на освоение двух профессий 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» и 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве (374 часа)

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

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой

содержанием образовательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Для проверки навыков в работе, знаний и сформированных компетенций при успешном освоении профессионального модуля (МДК, учебной и производственной практик, а также положительной характеристики и рекомендации работодателя в традиционной форме) предусматривается проведение промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного). Экзамен (квалификационный) проводится за счет часов, отведенных на прохождение производственной практики. Аттестационные испытания включают в себя теоретическую часть и выполнение практической работы. По результатам экзамена (квалификационного) делается вывод: вид профессиональной деятельности «освоен»/ «не освоен».

По успешному завершению обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

Время, отведенное для самостоятельной работы используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой учебных 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. Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме. 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.

ППССЗ построена на основе компетентного подхода, который предполагает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуации и т.д.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию обучающихся в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, Дни здоровья и др.

1.4.5. Требования к абитуриенту

Прием на профессию ППССЗ 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".

Абитуриент должен иметь образование не ниже основного общего и представить в установленном порядке утвержденный перечень документов в соответствии с Правилами приема на обучение в колледж.

На основании Постановления Правительства РФ от 14 августа 2013 года № 697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности» все абитуриенты предъявляют

медицинскую справку установленного образца, перечень других документов определяется правилами приема.

1.4.6. Востребованность выпускников

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

Содействие трудоустройству выпускников колледж уделяет особое внимание.

Для этого осуществляется:

- оказание профориентационных, консультационных услуг абитуриентам, обучающимся, выпускникам;
- сотрудничество с предприятиями и организациями, выступающими в качестве работодателей для обучающихся 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 обучающимся 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 профессиям;
- 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.

1.4.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- к освоению ОП ВО;
- к освоению ОП ВО по направлениям подготовки ФГБПОУ ВПО Алтайского государственного технического университета имени И.И.Ползунова к освоению программы бакалавриата по направлению подготовки: 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

1.4.8. Основные пользователи

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа;
обучающиеся по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»; ;
- 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: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство - 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

Квалификация выпускника специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» - техник

Выпускник колледжа в результате освоения образовательной программы по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» будет профессионально готов 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;
- Выполнение работ по профессии 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" и 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве"
-

3. Требования к результатам освоения ППСС 308.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

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

Задачи профессиональной деятельности

Подготовить обучающегося к:

- организации и контролю работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
 - организации проведения и контролю работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- освоению одной или нескольких рабочих профессий

3.1. Общие компетенции

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-

	нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Выпускник, получивший квалификацию «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 профессии 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов"	ПК 4.1.	Выполнять слесарно-монтажные работы на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
	ПК 4.2	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
	ПК 4.3.	Производить определение сортамента труб;
	ПК 4.4.	Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим
Выполнение работ по профессии 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве"	ПК 5.1	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли.
	ПК 5.2	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.3	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.4	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.5	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.6	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.7	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли
	ПК 5.8	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли

3.3.Результаты освоения программы

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

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии

	физической подготовленности;	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Основные виды Деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
		Умения: 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 и специальные чертежи;

		конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера.
		Знания: 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.
		Практический опыт: выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.
		Умения: 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.
	ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	Знания: 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.
	ПК1.3Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	Практический опыт: составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
		Умения: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
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	Знания: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.
		Практический опыт: подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.
		Умения: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных

		строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций. Знания: требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.
	ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Практический опыт: определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на

		предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной

		техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства. Знания: технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение

		квалификации работников).
	ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Практический опыт: контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ. Умения: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал

		операционного контроля качества работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). Знания: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.
	ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ. Умения: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами. Знания: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.
	ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон,

		освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
		Знания: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.
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	Практический опыт: проверке (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.
		Умения: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.
		Знания: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.
	ПК 3.2 Осуществлять	Практический опыт:

	планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов. Умения: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт. Знания: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
	ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных

		установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.
		Умения: организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.
		Знания: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.
	ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	Практический опыт: ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта. Умения: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. Знания: техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.
	ПК 3.5 Осуществлять руководство другими	Практический опыт: организации работы

	работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте.
		Умения: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.
		Знания: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.
	ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	Практический опыт: осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных

		нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации. Умения: выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления. Знания: технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому

		содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	Практический опыт: 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; обслуживания защитных установок; ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов; обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре; контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; смены картограмм регулирующих приборов.

		Умения: 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; отбирать пробы газовой смеси для контрольной проверки; 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; вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты; 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; ремонттировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; Знания: 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.
	Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»	Практический опыт: в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств и сооружений на объектах газовой отрасли; сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры

		(ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ; замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ; переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ; удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи; очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега; очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; зарядка пескоструйного аппарата песком; пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования; установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах; контроль давления в

		установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ; извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону; изготовление деревянных щитов, настилов; укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли; выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа; очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; подача материалов в траншеи и котлованы; устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; изготовление приспособлений для ремонта и монтажа; выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам; вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ; разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода; зачистка дна и стенок траншей и котлованов;

		уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы; подсыпка подушки трубы мягким грунтом; засыпка траншей и приямков после окончания работ; слесарная обработка деталей и узлов по 11 – 14 квалитетам; разметка, сверление или пробивка отверстий; правка, опиловка и нарезание резьб на трубах; промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов; шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; просушка и утепление стыков стальных труб при сварке; поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков; совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами; зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств; визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и

		ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ; покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов;

		монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки. Умения: выполнять погрузочно-разгрузочные работы; устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ; визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов; выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; проверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций; выполнять плотницкие работы; крепить стенки траншей и котлованов; определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов. обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах; считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и ТПА; выполнять дренажные работы; изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов и ТПА; проверять исправность

		слесарного инструмента и приспособлений; работать с пескоструйным аппаратом; выполнять простые кузнечные работы; выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на трубопроводе; выполнять простые малярные и штукатурные работы; производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах; определять давление в ВГУ по приборам; сортировать трубы, фасонные части и средства крепления; выполнять очистку внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; выполнять очистку ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; выполнять устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; выявлять и устранять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов; осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода; выполнять разметочные работы и работы по резке металла; пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных

		работ; производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение простых деталей; выполнять промывку, чистку и смазку деталей, узлов и механизмов; выполнять разметку, сверление или пробивку отверстий; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм; выполнять гнутье труб диаметром до 200 мм холодным способом; выполнять просушку и утепление стыков стальных труб при сварке; выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку; стыковать трубы диаметром до 200 мм с фланцами; выполнять монтаж трубопроводов в колодцах; подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку; выполнять монтаж труб при прокладке кабелей; выполнять технические измерения при проведении простых и средней сложности монтажных работ; проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; выполнять очистку трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; выполнять обеспыливание, осушку и подогрев изолируемых поверхностей; применять оборудование, приспособления и инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей;

		готовить битумные мастики, праймер и специальные окрасочные составы; подогревать битумные мастики; определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве; выполнять раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; наносить битумную мастику, праймер на поверхности простой конфигурации; наносить шпатлевочные и специальные окрасочные составы кистью на прямолинейные поверхности; оклеивать рулонными изоляционными материалами горизонтальные плоские поверхности, прямые участки трубопроводов и цилиндрические поверхности; выполнять торкретирование и гидроизоляцию колодцев; выполнять изоляцию плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; устанавливать бандажи и опорные кольца всех видов; выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки. Знания: правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ; устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений; правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов; назначение и правила применения стропов-тросов,

		цепей, канатов; устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов; правила и способы сращивания и связывания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность; устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; правила чтения схем, карт и чертежей; виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении АВиР-работ; схема расположения и правила пользования ТПА; правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; принцип работы пескоструйного аппарата и правила ухода за ним; правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов; правила разработки грунта при укладке трубопровода; требования к нормативной глубине залегания трубопроводов;

		правила эксплуатации приборов (трассоискателей); порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах; типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта; виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах; виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины; устройство и правила применения электрифицированного инструмента; способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов; правила работы в колодцах, котлованах; способы и средства страховки работающих в колодцах, котлованах; способы и устройства для удаления воды; физические и химические свойства метана, тяжелых углеводородов и нефтепродуктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию; правила выполнения простых кузнечных работ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; <i>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</i> правила чтения схем, карт и чертежей; устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли; устройство, назначение и принцип действия ТПА; принципиальная технологическая схема и схема

		коммуникаций ремонтируемого объекта; требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы; основные приемы и методы выполнения слесарных работ; порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей; основные понятия о допусках и посадках, качествах, классах точности и чистоты обработки деталей; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; наименование, маркировка и правила применения масел, смазок и моющих составов; особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку; виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры;

		способы крепления трубопроводов; способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке; способы пробивки отверстий в стенах камер и колодцев для ввода труб; правила установки и центровки труб; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды и технология гнутья труб холодным способом; виды приспособлений, используемых для гнутья труб; приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой; порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов; правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия; способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; требования, предъявляемые к качеству изоляционных

		материалов и покрытий; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий; номенклатура, назначение и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий; способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; способы и приемы нанесения торкрета на армированные и неармированные поверхности; способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

3.4. Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла

№	дисциплина	Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла
		предметные
ОУДБ. 01	Русский язык	1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); 5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; 7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); 8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

		9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОУДБ.02	Литература	1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других); 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; 9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

		литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; 10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. .
ОУДБ.03	Иностранный язык	1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

		2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; 3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; 4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; 5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; 6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; 7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОУДБ.04	История	1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

		2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.
ОУДБ.05	Физическая культура	1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; 6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

ОУДБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации; 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; 5) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; 6) сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; 7) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка; 8) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 9) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях; 10) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 11) овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; 12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности; 13) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологосоциального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; 14) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; 15) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного

		поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; 16) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.
ОУДБ.07	Обществознание	1) сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных социальных институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблем вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки социального государства; государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества; направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма, служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины, использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

		5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о ме изучении социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социальн познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственн документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информ представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправлен поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдел компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, предста ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленн готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, соста сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражда Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных собы определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образов использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргум по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические полож социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фак социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социаль действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процес явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструмен использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с уч рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общес государства; 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуник владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социаль явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям люд модельных ситуациях; 12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиб эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфли оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рационально финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОУДБ.08	Химия	1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа,

		радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; 5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; 6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); 7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; 8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; 9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); 10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; 11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; 12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.
ОУДБ.09	Биология	1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для

		решения жизненных проблем; 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; 4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; 5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; 6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; 8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); 9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; 10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
ОУДБ.10	География	1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; 2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях

		развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных

		проблем.
ОУДБ.11	Информатика	1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; 7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; 10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); 11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели

		моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; 12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ОУДп 13	Математика	1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; 2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; 3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; 4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; 5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; 6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; 7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; 8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; 9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; 10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная

		функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; 11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; 12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; 13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; 15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; 16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; 17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический

		смысл определителя; 18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; 19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОУДп. 14	Физика	1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; 2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; 3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; 4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер; 5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон

		Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; 6) сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; 7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; 8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата; 9) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; 10) сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; 11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации; 12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; 13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»
по специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **очная**

Нормативный срок освоения ОПОП: **3 года и 10 мес.**

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: **технологический**

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативная база реализации ОП ОУ

Настоящий Учебный план 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 ОП 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:

Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05.02.2018, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 50136 от 26.02.2018), по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППСЗ 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»;

Приказа Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

Приказа Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказа Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказа Минобрнауки России от 14 октября 2022 г. № 906 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2024, регистрационный № 77121;

Приказа Министерства просвещения РФ от 01.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 29.02.2024, регистрационный № 773780;

Приказа Министерства просвещения РФ от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 11.04.2024, регистрационный №77830;

Устава КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

Санитарно-эпидемиологических правил и норм и др. документы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОП 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 завершается в соответствии с учебным планом 30 июня.

2. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу 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. При наличии в группе более 25 человек проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы.

5. При изучении таких дисциплин, как иностранный язык, информатика проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы:

- ОУД.03 «Иностранный язык» - 72 аудиторных часов;
- ОУДп 02 «Информатика» - 80 аудиторных часов;
- ОУДп. 03 «Физика» – 34 аудиторных часа;
- ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - 166 аудиторных часов
- ЕН 02«Информатика» – 28 аудиторных часов;
- ОП. 01 «Инженерная графика» – 96 аудиторных часов;
- ОП. 03 «Электротехника и электроника» - 18 аудиторных часов;
- ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 50 аудиторных часа;
- ОП. 08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 36 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 самостоятельную учебную нагрузку (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

8. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 120 часов за весь период обучения. 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. Курсовые работы проводятся после изучения дисциплины.

10. 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.

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

12. В период обучения с юношами проводятся недельные учебные военно-полевые сборы (35 часов).

13. Практика является обязательным разделом ОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика (396 часов) подразделена на следующие виды работ:

-УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления (108 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 (36 часа);

– УП.02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации (36 часов);

– УП.04. 180 часов:

-УП.04.01. Слесарная обработка материалов и заготовок 36 часов);

-УП.04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования (72 часа);

-УП.04.03 Выполнение сварочных работ (72 часа).

УП.04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)(36 часов)

14. 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 (540 часов) подразделена на следующие:

– ПП.01.01 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления (144 часа)

– ПП.02.01. Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);

– ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);

– ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода (72 часа)

– ПП.05.01 Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве (72 часа)

– ПП. 05.02 Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования (36 часов)

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 – 10 недель;

производственная практика – 15 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 образовательной 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 самостоятельной работы на все дисциплины, 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 образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) 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 с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 июня 2024 г. №05-1971).

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 ОП СПО, и специфики специальности 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) технологической направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей).

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования в общеобразовательный учебный цикл учебного плана включены общеобразовательные учебные дисциплины из обязательных предметных областей:

Русский язык и литература;

Общественно – научные предметы;

Иностранные языки;

Математика и информатика;

Физическая культура,

Основы безопасности и защиты Родины;

Естественно – научные предметы.

Учебный план предусматривает изучение не менее одной учебной дисциплины из каждой предметной области.

Общеобразовательный учебный цикл учебного плана включает в себя изучение обязательных общеобразовательных дисциплин:

ОУДБ.01 Русский язык

ОУДБ.02 Литература

ОУДБ.03 Иностранный язык

ОУДБ.04 История

ОУДБ.05 Физическая культура

ОУДБ.06 Основы безопасности и защиты Родины

ОУДБ.07 Обществознание

ОУДБ.08 Химия

ОУДБ.09 Биология

ОУДБ.10 География

ОУДБ.11 Информатика

ОУДБ.12 Индивидуальный проект

ОУДп.01 Математика

ОУДп.02 Физика.

Объемные параметры на изучение всех общеобразовательных учебных дисциплин соответствуют рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии СПО (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 июня 2024 г. №05-1971).

Таким образом, общеобразовательный учебный цикл учебного плана включает в себя 13 обязательных общеобразовательных учебных дисциплин, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане.

Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося. Выполнение индивидуального проекта и его защита являются одним из условий промежуточной аттестации по учебной дисциплине, выбранной для выполнения индивидуального проекта. Кроме того, защита индивидуального проекта является основной процедурой оценки метапредметных результатов.

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.

– Принцип профильного обучения реализуется за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», выбора не менее двух общеобразовательных дисциплин (ОУДп.01 Математика, ОУДп.02 Физика) с увеличенным объемом на освоение содержания, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта в рамках общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой профессии. Учет профессиональной направленности образовательной программы СПО при реализации среднего общего образования осуществляется в виде формирования профессионально - ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

Общий объем времени на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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 зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по профессии.

По общеобразовательным дисциплинам сдают семь экзаменов – по Русскому языку, Истории, Основам безопасности и защиты Родины, Физике (1,2 семестр) и Математике (1,3 семестр).

1.4. Профессиональная подготовка

Знания и умения, полученные обучающимися при освоении учебных предметов общеобразовательного цикла образовательной программы, углубляются и расширяются в процессе изучения общего гуманитарного и социально -экономического и математического, и общего естественнонаучного учебных циклов, которые являются обязательной частью образовательной программы. В этом случае реализуется принцип преемственности при реализации образовательных программ среднего профессионального и среднего общего образования как единой системы, обеспечивающей непрерывность и преемственность в подготовке кадров. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл включает 5 предметов: ОГСЭ 01 Основы философии – 50 часов, ОГСЭ 02 История – 48 часов, ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 170 часов, ОГСЭ 04 Физическая культура – 168 часов, ОГСЭ 05 Психология общения – 60 часов.

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл направлен на формирование у обучающихся компетенций в области социально-гуманитарного знания, бережливого производства, готовности к осуществлению профессионального взаимодействия на иностранном языке. Цикл обеспечивает освоение обучающимися исторических знаний, понимание места и роли России в мировой истории, развитие у обучающихся

компетенций в области безопасности жизнедеятельности (умение следовать принципам здорового образа жизни как в повседневной жизни, так и в профессиональной сфере, противодействовать экстремизму, соблюдать основные меры безопасности), а также формирование физической культуры личности (умений и способностей использования разнообразных средств здоровьесбережения, физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний).

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл включает три предмета ЕН 01 Математика – 56 часов, ЕН 02 Информатика - 56 часов, ЕН 03 Экологические основы природопользования – 32 часа. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл направлен на привитие студентам совокупности базовых знаний в области основных естественных наук, формирование понимания современной научной картины окружающего мира.

– Общепрофессиональный цикл в количестве 727 аудиторных часов включает изучение дисциплин, соответствующих ФГОС 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- ОП.01 Инженерная графика - 100
- ОП.02 Техническая механика - 122
- ОП.03 Электротехника и электроника - 96
- ОП.04 Основы геодезии - 124
- ОП.05 Материалы и изделия - 128
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности - 64
- ОП.07 Основы строительного производства - 84
- ОП.08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики - 110
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности - 70
- ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности - 42
- ОП.11 Экономика организации - 116
- ОП.12 Менеджмент - 40
- ОП.13 Нормирование труда и сметы - 86
- ОП.14 Охрана труда - 52
- ОП.15 Сварка и резка материалов - 102
- ОП.16 Автоматическое и телемеханика систем газоснабжения - 36

Общепрофессиональный цикл обеспечивает развитие у обучающихся коммуникативных компетенций, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, первичных исследовательских и проектных умений обучающихся, необходимых им для дальнейшей профессиональной деятельности.

Профессиональный цикл образовательной программы подготовки по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» включает 4 профессиональных модуля: ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления – 614 часов, ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления – 442 часа, ПМ.03 Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления – 374 часов, ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" – 364 часа. В состав каждого из профессиональных модулей входит один – два междисциплинарных курса, учебная и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов, чередуясь с учебными занятиями.

1.5. Формирование вариативной части ОП

Вариативная часть циклов ОП в количестве 1296 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОП обусловлено расширением основных видов деятельности 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 ОП в количестве 1296 аудиторных часов распределена следующим образом:

3. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

- 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации
- 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;
- 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;
- 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;
- 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;
- 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников:

- ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;
- ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;

- ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;
- ОП.18 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.
508 часа – на профессиональные модули.

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 38 аудиторных часа (МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 28 аудиторных часа, квалификационный экзамен – 10 часов);

- ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (64 часа)
- ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 32 аудиторных часа на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;
- Выделены часы из вариативной части на «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»: на освоение двух профессий 18556 "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» и 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве (374 часа)

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

1.6. 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;
- экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

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 ОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные 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 – 1, 1/2 недели (1 и 2 семестры):

экзамены по дисциплинам ОУД. 01 «Русский язык», ОУД. 04 «История», ОУД.06 «Основы безопасности и защиты Родины», ОУДп.01 «Математика», ОУДп.02 «Физика»; (2 экзамена: в первом и втором семестрах),

Дифференцированный зачет на 2 семестре:

ОУДБ.02 Литература

ОУДБ.03 Иностранный язык

ОУДБ.05 Физическая культура

ОУДБ.07 Обществознание

ОУДБ.08 Химия

ОУДБ.09 Биология

ОУДБ.10 География

ОУДБ.11 Информатика

ОУДБ.12 Индивидуальный проект

Зачет по дисциплинам: ОУДБ.04 История, ОУДБ.05 Физическая культура

- на втором курсе – 1,5/6 недели (3 и 4 семестры):

экзамены по дисциплинам ОУДп.01 Математика, ЕН.01 «Математика», ОП.02 «Техническая механика», ОП.04 «Основы геодезии», ОП. 05 «Материалы и изделия», ОП.15 «Сварка и резка материалов», МДК 04.01 Эксплуатация и ремонт подземных газопроводов, квалификационный экзамен ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

Дифференцированный зачет:

ЕН.02 Информатика,

ОП.01 Инженерная графика

Комплексный дифзачет в 3 семестре по УП.04.01 Слесарная обработка материалов и заготовки УП 04.02 Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования

ОГСЭ.02 История

ЕН.03 Экологические основы природопользования

ОП.03 Электротехника и электроника

ПП 04 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода

Комплексный дифференцированный зачет в 4 семестре по УП.04.03 Выполнение сварочных работ и УП 04.04. Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)

на третьем курсе – 1,2/3 недели (5 и 6 семестр):

экзамены по дисциплинам ОП.07 «Основы строительного производства», ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», ОП.14 «Охрана труда», МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» (5 семестр), комплексный экзамен по МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» и МДК. 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий (6 семестр), МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления, комплексный экзамен по 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» в 6 семестре.

Дифференцированный зачет:

ОГСЭ.01 Основы философии

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.12 Менеджмент

ОП.16 Автоматическое и телемеханика систем газоснабжения

УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления

УП. 01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления

ПП.01 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления

ПП. 05.01 Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве

на четвертом курсе 2, 1/6 недели (7 и 8 семестр):

экзамены по дисциплине ОП.11 Экономика организации, ОП.13 Нормирование труда и сметы, МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления», МДК. 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления, экзамен комплексный по 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 комплексный по ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» и ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления в 7 семестре; МДК.05.01 Аварийно - восстановительные работы в газовом хозяйстве, экзамен комплексный по ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» и ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18449 "Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве в 8 семестре.

Дифференцированный зачет:

ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОП.11 Экономика организации

УП.01.01.02 Составление эскизов элементов 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

УП. 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации

ПП.02 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления

ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления

ПП.05.02 Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования

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

Цель государственной итоговой аттестации - установить степень сформированности профессиональных умений и навыков выпускника ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

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 образовательной программы по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программ.

В соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» и Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, устанавливаемых автономной некоммерческой организацией Агентства развития навыков и профессий.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности, быть актуальной, обладать новизной и практической значимостью, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта в порядке, установленном колледжем.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Защита дипломного проекта проходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. На заседании Государственной аттестационной комиссии обучающийся делает доклад, главное содержание которого – раскрытие темы, предусмотренной заданием на дипломный проект, кроме того, студент отвечает на вопросы по теме проекта, задаваемые членами ГАК.

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
I																																																								
II														0	0	0																																								
III														0	8	8																																								
IV														0	8	8	8																																							

Обозначения:

☐	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	☐	Учебная практика	☐	Подготовка к государственной итоговой аттестации
☐	Промежуточная аттестация	☐	Производственная практика (по профилю специальности)	☐	Государственная итоговая аттестация
☐	Каникулы	☐	Производственная практика (преддипломная)	☐	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подгот- товка	Прове- дение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем															
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39 1/3	16 1/2	22 5/6	1 2/3	1/2	1 1/6												11	52		
II	31 1/2	13 5/6	17 2/3	1 1/2	1/6	1 1/3	6	3	3	2		2						11	52		
III	32 1/3	13 1/3	19	1 2/3	2/3	1	2	1	1	6	2	4						10	52		
IV	19 5/6	12	7 5/6	2 1/6	1	1 1/6	2	1	1	7	3	4	4		4		4	2	2	43	
Всего	123	2372	3196	7			10			15			4			4	2	34	199		

3. План учебного процесса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

[illegible]

88

4. Перечень кабинетов, лабораторий и других учебных помещений для реализации ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
По ФГОС	Имеются в наличии
кабинеты	
социально-экономических дисциплин	202 социально-экономических дисциплин
иностранных языков	31а, 22 иностранного языка
математики	319 математики
информатики	01 информатики и информационных технологий
инженерной графики	205 инженерной графики
технической механики	4 техническая механика
методический	204 методический
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 экономики организации
охраны труда	113 экологии и безопасности жизнедеятельности
подготовки к итоговой аттестации	34 подготовки к итоговой аттестации
Лаборатории:	
экологии и безопасности жизнедеятельности	209 экологии и безопасности жизнедеятельности
испытания материалов	101 испытания материалов
электротехники и электроники	25 лаборатория электротехники и электроники
гидравлики, теплотехники	имеется (договор от 01.01.2019 г. №42)
информационных технологий в профессиональной деятельности	110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
природных и искусственных газов	имеется (договор от 01.01.2019 г. №42)
автоматики и телемеханики систем газоснабжения	имеется (договор от 01.01.2019 г. №42)
информационных технологий	110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
Полигоны	
учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения	имеется (договор от 01.01.2019 г. №42)

газоопасных работ	
Мастерские	
слесарная	слесарная
сварочная	сварочная
заготовительная	заготовительная
Спортивный комплекс	
спортивный зал	спортивный зал
Залы	
библиотека	библиотека
читальный зал с выходом в сеть Интернет	читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал	актовый зал

4.2. Календарный учебный график

[illegible]

2 курс

[illegible]

[illegible]

4.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

4.3.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ работы

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания по специальности является частью образовательной Программы

Целевые ориентиры воспитания.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания:

Гражданское воспитание

- понимающий профессиональное значение отрасли, профессии/специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Барнаула, Алтайского края;

Патриотическое воспитание

- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;

Духовно-нравственное воспитание

- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;

Эстетическое воспитание

- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

Профессионально-трудовое воспитание

- применяющий знания о нормах выбранной профессии /специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий с целью осуществления различного рода операций в сфере строительства;
- обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
- обладающий опытом проведения подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте изделий, конструкций и сооружений в соответствии с техническим заданием и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

Экологическое воспитание

- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;

Ценности научного познания

- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- обладающий знаниями в области техники и технологий строительства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной

деятельности по специальности*08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием и инвентарем в области техники и технологий строительства специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

Модуль «Кураторство»

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;

Модуль «Наставничество»

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии /специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- совместные мероприятия, посвященные Дню профессии/;

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- поддержка инициатив, обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню /специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (День строителя);
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам производственных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Реализации рабочей программы воспитания осуществляется квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Директор, заместитель директора по учебно- воспитательной работе, заместитель директора по учебно-производственной работе, заведующий учебной части, классный руководитель, преподаватели, заведующие отделением, педагоги-психологи, педагоги-организаторы, социальный педагог, воспитатели общежития, члены Студенческого совета, представители родительского сообщества, входящего в Совет колледжа, представители организаций – работодателей

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания по специальности разрабатывается проектной группой, в состав которой входят члены профильного ПЦК, студенты (представители Студенческого совета), администрации образовательной организации, работодателей и родителей. К разработке рабочей программы воспитания привлекаются социальные партнеры образовательной организации. Рабочая программы воспитания разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Рабочая программа воспитания по профессии проходит процедуру утверждения, внесения изменений в соответствии с Уставом образовательной организации и

нормативноправовых актов регламентирующие различные аспекты разработки и/или реализации основной образовательной программы.

Нормативно-методическое обеспечение реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности включает:

- рабочую программу воспитания по специальности (реализуемые как компонент ОП);
- календарный план воспитательной работы по специальности на учебный год.
- должностные обязанности участников воспитательной деятельности в системе воспитательной работы образовательной организации;
- Договора о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- иные документы, регламентирующие воспитательную деятельность.

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания, формы для каждого вида поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по профессии, соответствуют системе поощрения обучающихся образовательной организации изложенные в п.3.4 Рабочей программы воспитания Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно – строительный колледж»

3.4 Анализ воспитательного процесса.

Анализ воспитательного процесса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения осуществляться в рамках единых требований воспитательной деятельности образовательной организации.

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заведующим отделением совместно с руководителями ПЦК, классными руководителями (кураторами), с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, и предоставляются заместителю директора по воспитательной работе в конце учебного года.

4.3.2 Календарный план воспитательной работы по Специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

на 2024/2028 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Наименование модуля программы воспитания
1. Образовательная деятельность				
1	Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин для формирования у обучающихся целевых ориентиров воспитания	1-4 курс	В течение срока обучения	Преподаватели ООД, спецдисциплин
2	Проектная деятельность	1 курс	В течение года	Преподаватели ООД
3	Участие в интернет-олимпиадах по иностранным языкам, истории. • URL: https://olimpiada.ru/activity/5005 Конкурс по истории «Маршалы Советского Союза» - Эрудит-онлайн (erudit-online.ru) • Всероссийская олимпиада по истории в несколько этапов • Международная олимпиада молодежи по направлению «История»	1 курс	В течение срока обучения	Преподаватели ООД
4	Участие студентов в интеллектуальных турнирах и играх Лиги знаний	1 курс	В течение срока обучения	Преподаватели ООД
5	Открытые уроки по дисциплинам общеобразовательного (гуманитарного) цикла	1 курс	В течение срока обучения	Преподаватели ООД
6	Проведение декад по дисциплинам общеобразовательного (гуманитарного) цикла	1 курс	В течение срока обучения	Преподаватели ООД
7.	Работа с одаренными детьми, подготовка к НПК, предметным олимпиадам, конкурсам	1-4 курс	В течение года	Преподаватели ООД, спецдисциплин
8	Руководство подготовкой творческих работ студентов (рефераты, доклады, исследовательские работы)	1-4 курс	В течение года	Преподаватели ООД, спецдисциплин
	Проведение декады специальностей СЭГПС, МСГ, МСТУ	1-4 курс	Ноябрь 2024	Преподаватели спецдисциплин
	Участие студентов в НПК муниципального, регионального, федерального, международного	1-4 курс	В течение срока	Преподаватели ООД, спецдисциплин

	уровней: • НПК «Роль молодёжи в модернизации общества Алтайского края» на базе КГБПОУ «ААСК» • во внешних научно – практических конференциях г. Барнаула и Алтайского края • «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; • «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/ • Росмолодежь https://fadm.gov.ru/ • dobro.ru • https://tvoyhod.online/ • https://будьвдвижении.рф/ • https://znanierussia.ru/		обучения	
2. Кураторство				
1	Создание при обучении условий для развития педагогического сотрудничества в системе «Преподаватель – студент» (привлечение студентов к работе по составлению тестов, проблемных ситуаций, деловых игр и др.).	1-4 курс	В течение года	Преподаватели
2	Месячник первокурсника: изучение традиций и правил внутреннего распорядка; выявление лидеров и формирование студенческого актива учебных групп	1 курс	Сентябрь	Преподаватели
3	Цикл занятий «Разговоры о важном»	1-4 курс	Каждый понедельник	Классные руководители
4	Цикл занятий «Россия – мои горизонты»	1-4 курс	Каждый четверг	Классные руководители
5	Тематические классные часы, посвящённые Дню знаний	1-4 курс	02.09	Классные руководители
6	Инструктаж по ТБ и ПДД на учебный год	1-4 курс	02.09	Классные руководители
7	Контроль за посещаемостью студентов	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
8	Систематический контроль за успеваемостью студентов	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители

			ия	
9	Привлечение обучающихся к участию в социально-значимых, профессиональных, творческих и спортивных мероприятиях	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
10	Индивидуальные беседы со студентами	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
11	Мониторинг аккаунтов студентов в социальных сетях	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
12	Написание характеристик на обучающихся	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
13	Мониторинг уровня воспитанности	1-4 курс	Май	Классные руководители
14	Проведение тематических родительских собраний	1-4 курс	Октябрь, Апрель	Классные руководители
15	Мониторинг и вовлеченность первокурсников в объединения "Юнармия", "Саванта", "Витязи"	1 курс	Сентябрь – октябрь	Классные руководители
3. Наставничество				
1	Месячник первокурсника: изучение традиций и правил внутреннего распорядка; выявление лидеров и формирование студенческого актива учебных групп	1 курс	сентябрь	Классные руководители
2	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1-4 курс	Сентябрь	Зам. директора по УПР Председатели ПЦК спецдисциплин Классные руководители
3	Фотоконкурс «Преподаватель - наставник» в рамках Дня СПО	1-4 курс	02.10	Зам. директора по УВР Классные руководители
4	«Наставничество» студент студенту «Вот тебе мое плечо»	1 курс	В течение учебного года	Классные руководители
5	Информационные беседы со студентами об организации	1-4 курс	Сентябрь	Зам.директора по УПР Председатели

	наставничества по подготовке к Чемпионату «Профессионалы» по разным компетенциям			ПЦК спецдисциплин Классные руководители
6	Информационные беседы со студентами об организации наставничества по подготовке к Чемпионату «Абилимпикс»	1-4 курс	Ноябрь	Зам.директора по УПР Классные руководители
7	Краевой Фестиваль творчества «Педагог+Студент» - вокальное направление	Вокальная группа МЦ	Декабрь	Педагог доп.образования
8	Участие во Всероссийских конкурсах «Большая перемена», «Россия - страна возможностей»	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители, Преподаватели
4. Основные воспитательные мероприятия				
Сентябрь				
1.	День строителя	1-4 курс	Второе воскресенье августа	Преподаватели ПЦК
2.	Дискуссия «День солидарности в борьбе с терроризмом»	1-4 курс	3 сентября	Преподаватели ПЦК
3.	Международный день распространения грамотности «Проверь себя». Диктант. Специальности СЭГПС, МСГ, МСТУ 1 курс	1-4 курс	8 сентября (заочно)	Веряскина Л.Л. Деминова Е.Г
4.	Минута истории: День памяти жертв блокады Ленинграда	1-4 курс	9 сентября	Преподаватели ПЦК
5.	Спортивный праздник «Золотая осень» в рамках Месячника первокурсника.	1 курс	сентябрь	Преподаватели физкультуры, Классные руководители
6.	Минута истории: Международный день памяти жертв фашизма	1-4 курс	11 сентября	Преподаватели истории
7.	Минута истории: День воинской славы. Победа русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380)	1-4 курс	20 сентября (21 суббота)	Преподаватели истории
8.	День солидарности в борьбе с терроризмом;	1 курс	3 сентября	Телегина И.А. Преподаватели ПЦК
9	Музейные уроки, посвященные истории колледжа в рамках Месячника первокурсника	1 курс	сентябрь	Руководитель музея, руководители учебных групп
10.	Соревнования по мини-футболу «Пулька»	1 курс	сентябрь	Преподаватели физкультуры
Октябрь				
1.	День среднего профессионального	1-4 курс	2	Телегина И.А.

	образования. Радиолинейка «История проф.образования»		октября	Классные руководители
2	Конкурс видео – фото презентаций среди специальностей «Мой колледж. Моя профессия, специальность» «Что я знаю о своей профессии».	1-4 курс	18 октября -18 ноября	Преподаватели ПЦК
3	Познавательный час «День Царскосельского лицея» (В этот день в 1811 году открылся Императорский Царскосельский лицей)	1 курс	19 октября	Преподаватели истории
4	Внутриколледжная олимпиада по истории.	1 курс	Согласно плану	Преподаватели истории
5	Внутриколледжная олимпиада по обществознанию.	1 курс	Согласно плану	Преподаватели обществознания
6	Проведение тестирования среди обучающихся: «Экстремизм и его формы»	1-4 курс	Согласно плану	Преподаватели истории
7	Месячник ЗОЖ Конкурс рефератов «Здоровые мы-здоровая Россия»	1-4 курс	В течение месяца	Преподаватели физической культуры
8	Первенство колледжа по настольному теннису	1-3 курс	Согласно плану	Преподаватели физической культуры
9	Минута истории: День памяти жертв политических репрессий	1-2 курс	30 октября	Преподаватели ПЦК
10	День отца. (классные часы, соревнования, конкурсы и т.д.)	1-4 курс	Третье воскресенье октября	Классные руководители
Ноябрь				
1	Урок Мужества: «Дни воинской славы России» (посвящённого 4 ноября - День народного единства) Радиолинейка «К. Минин и Д. Пожарский – их имена навеки вписаны в историю России»	1 курс	1 ноября	Преподаватели истории
2	Олимпиада по русскому языку для обучающихся I курсов КГБПОУ ААСК.	1 курс	ноябрь	Веряскина Л.Л. Морозов В.А.
3	Литературные встречи, посвященные 165-летию со дня рождения Антона Павловича Чехова 29.01.25	1 курс	ноябрь	Веряскина Л.Л.
4	Всероссийский проект «Хранители истории»	1-4 курс	4 ноября	Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение Первых»

5	День народного единства. Акции, конкурсы стенплакатов посвященных Дню народного единства.	1-4 курс	4-8 ноября	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, руководители учебных групп
6	Урок Мужества: «7 ноября-День проведения военного парада на Красной площади» Радиолинейка «Ни шагу назад»	1-4 курс	7 ноября	Преподаватели истории
7	Минута истории: День Октябрьской революции 1917 года	1-4 курс	7 ноября	Преподаватели истории
8	Час истории : «Конструктор- оружейник- наш земляк»- 105 лет со дня рождения М.Т.Калашникова	1-4 курс	11 ноября	Классные руководители
9	Олимпиада по английскому языку среди студентов I курса всех специальностей КГБПОУ ААСК.	1 курс	ноябрь	Тимофеева Н.И. Топорикова Н.Е. Лысенко Т.Ю.
10	Олимпиада по немецкому языку среди студентов I курса всех специальностей КГБПОУ ААСК.	1 курс	ноябрь	Кайль Ю.А. Шмакова С.М.
11	Фестиваль ЗОЖ, по распространению идей здорового образа жизни и профилактики потребления алкоголя и ПАВ (Студенческие просветительские акции).	1-4 курс	ноябрь	Зам. директора поВР, Студенческое самоуправление Кураторы групп
12	Урок-экскурсия в художественные галереи города Барнаула. (Открытое небо, Художественная галерея Турина гора, галерея Щетиненых, Музей Город).	1-4 курс	В течени и месяца	Классные руководители.
13	Работа музея Национальной культуры Сбор исторических сведений по теме.	1-2 курс	ноябрь	Телегина И.А.
14	Минута истории: Международный день толерантности (Декларация принципов толерантности принята ЮНЕСКО в 1995 году)	2 курс	16 ноября	Басаргина А.В. Телегина И.А.
15	Дискуссия «Явление экстремизма в молодежной среде: фанат, спортивный болельщик, экстремист»		ноябрь	Преподаватели истории
16	Первенство колледжа по мини- волейболу	2 – 4 курс	ноябрь	Преподаватели физической культуры
17	Участие в мероприятиях в соответствии с планированием воспитательной работы по физической культуре «ААСК» и Положением о краевой спартакиаде студентов и	1-4 курс	ноябрь	Преподаватели ПЦК дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая

	сотрудников ПОО Алтайского края в 2023-2024 учебном году			культура» и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.01.01 «Пожарная безопасность»
18	День матери «О самом теплом и родном на всех языках мира»	1-4 курс	29 ноября	Классные руководители
19	День Государственного герба Российской Федерации. (классные часы)	1-4 курс	30 ноября	Классные руководители
Декабрь				
1	Всемирный день борьбы со СПИДом Классный час, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом: «О вредных привычках и не только...» «Береги себя» мероприятия по профилактике ВИЧ- инфекции	1–4 курс	2 декабря	Зам. директора по ВР, педагог-психолог, кураторы учебных групп
2	Олимпиада по английскому языку среди студентов III курса всех специальностей КГБПОУ «ААСК».	3 курс	декабрь	Тимофеева Н.И. Лысенко Т.Ю.
3	Олимпиада по немецкому языку среди студентов всех специальностей III курса КГБПОУ «ААСК».	3 курс	декабрь	Кайль Ю.А. Шмакова С.В.
4	День Героев Отечества Урок мужества «России верные сыны», посвящённого Дню героя Презентации о современных героях Радиолинейка «От героев былых времен...»	1-4 курс	9 декабря	Преподаватели Истории, обществознания
5	Всероссийская акция «Я — гражданин России»	1-4 курс	12 декабря	Министерство просвещения Российской Федерации, ФГБУК «ВЦХТ»
6	День Конституции Российской Федерации Проведение тестирования: «Мы граждане великой России» (Дню Конституции посвящается) Радиолинейка «Конституция-основной закон страны»	1-4 курс	12 декабря	Преподаватели истории Котенко Д.Г.
7	Акция «Добролап»	1-4 курс =	16-20 декабря	Классные руководители групп
8	Организация интерактивных выставок в музеи по истории колледжа	1-2 курс	В течении и месяца	Телегина И.А.
9	Первенство колледжа по стритболу	1 - 4 курс	декабрь	Преподаватели физической культуры

10	Новогодний серпантин - конкурс новогодних открыток для солдат СВО. - зимних фотографий	Все группы	Последние две недели месяца	педагог-организатор, социальные педагоги, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества
11	Акция «Тотальный диктант на английском», посвященный 160 летию со дня рождения Редьярда Киплинга среди студентов всех специальностей КГБПОУ ААСК	1-4 курс	30 декабря (заочно)	Тимофеева Н.И. Топорикова Н.Е. Лысенко Т.Ю.
Январь				
1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. Классный час, просмотр к\ф «Дорога жизни»	1-4 курс	25 января	Классные руководители
2	День снятия блокады Ленинграда. Урок мужества «Блокадный хлеб» Радиолинейка «900- дней блокады»	1-4 курс	25 января	Преподаватели истории
3	«Татьянин день»(праздник студентов)праздничная программа	Все группы	24 января	педагог-организатор, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества
4	Всероссийская акция памяти «Блокадный хлеб», Всероссийский урок памяти «Блокадный хлеб»	1-4 курс	27 января	Всероссийское общественное движение «Волонтёры Победы»
5	Минута истории: День памяти жертв Холокоста в Германии	1-4 курс	27 января	Котенко Д.Г.
6	Просветительская лекция для 2 курса «России верные сыны»	2 курс	январь	Преподаватели истории
7	Первенство колледжа по баскетболу (ю,д)	1-4 курс	январь	Преподаватели физической культуры
Февраль				
1	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943). Радиолинейка. Выставка.	2 курс	3 февраля	Преподаватели истории
2	Фестиваль-конкурс военно – патриотической песни «Пою моё Отечество» (ААСК)	1-4 курс	февраль	Педагог-организатор, кураторы учебных групп
3	Участие во Всероссийской открытой акции-конкурсе «TollesDiktat» студенты всех специальностей КГБПОУ ААСК	1-4 курс	февраль	Кайль Ю.А. Шмакова С.В.

4	Минута истории: «15 февраля-День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества»	1 курс	14 февраля	Преподаватели истории
5	День Воина-интернационалиста	1-4 курс	14 февраля	Белоусова Е.Н.
6	Украинский вопрос в фактах	1 курс	февраль	Котенко Д.Г
7	Месячник молодого избирателя (Акции, флешмобы)	1,2,3 курс	в течение месяца	Васищева Ю.В.
8	Круглый стол «Молодежь и выборы»	2-3 курс	По плану	Преподаватели обществознания
9	Месячник военно-патриотической работы	1-3 курс	В течение месяца	Белоусова Е.Н. Прокопьева А.И. Батаков М.А.
10	День защитника Отечества «Тропа к генералу»	1-3 курс	21 февраля	Белоусова Е.Н.
Март				
1	Акции, конкурсы, выставка газетгазет «Весна, улыбки» к 8 марта	1-4 курс	5-7 марта	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, соц педагог, студсовет
2	Акция «Крым – наш» Радиолинейка «Крым-история победы»	1-4 курс	17 марта	Котенко Д.Г. Куприенко И.А. Телегина И.А.
3	Минута истории: День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курс	18 марта	Преподаватели истории
4	Дискуссионная площадка «Невыученные уроки истории 20 века»	2-3 курс	24 марта	Преподаватели обществознания
5	Первенство колледжа по волейболу.	1-4 курс	Согласно плану	Преподаватели физической культуры
6	«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	1-4 курс	В течение месяца	Преподаватели
7	Конференции по защите индивидуальных учебных проектов студентов 1 курса всех специальностей КГБПОУ ААСК.	1 курс	март-май	Преподаватели ПЦК
8	Всемирный день театра. (посещение театра, классные часы)	1-4 курс	27 марта:	Классные руководители
Апрель				
1	Всемирный день здоровья (классные часы, беседы, день здоровья)	1-3 курс	7 апреля	Классные руководители
2	День космонавтики. Выставка им.Ю. Гагарина «Космос - это мы»	1-2 курс	10–14 апреля	Классные руководители учебных групп
3	Участие в краевой конференции «Роль	1-4 курс	апрель	Преподаватели ПЦК

	молодёжи в модернизации общества Алтайского края» на базе КГБПОУ «ААСК» студенты всех специальностей КГБПОУ ААСК			
4	Олимпиада по английскому языку среди студентов II курса всех специальностей КГБПОУ «ААСК».	2 курс	апрель	Тимофеева Н.И. Лысенко Т.Ю.
5	Олимпиада по немецкому языку среди студентов II курса КГБПОУ «ААСК».	2 курс	апрель	Кайль Ю.А. Шмакова С.М.
6	Виртуальная экскурсия «Другие страны-другие нравы»	2 курс	апрель	Басаргина А.В.
7	Всероссийский Фестиваль ГТО среди студентов СПО	1-4 курс	апрель	Преподаватели ПЦК
8	Акция «Чистая территория». Уборка и озеленение территории колледжа	1-2 курс	в течение месяца	Классные руководители учебных групп
9	Кинолекторий: «ВОВ на киноплёнке»	1-4 курс	21 апреля	Преподаватели ПЦК
Май				
1	Урок мужества: «И память, и подвиг, и жизнь»- к 80-летию Победы в ВОВ Радиолинейка «Слава советскому народу-народу победителю!»	1-3 курс	5 мая	Преподаватели ПЦК
2	Исторический квест, посвящённый 80-летию Победы в ВОВ	2 курс	7 мая	Преподаватели Истории Васищева Ю.В.
3	Конкурс чтецов, посвящённый 80-летию Победы в ВОВ "Смертный бой не ради славы, ради жизни на земле"	1-3 курс	8 мая	Преподаватели русского языка и литературы
4	День Победы. Участие в шествии «Бессмертного полка»	1-4 курс	9 мая	Преподаватели ПЦК
5	Краевой легкоатлетический бег «Кольцо Победы 2023»	1-4 курс	9 мая	Батаков М.А.
6	Круглый стол « Политика памяти»	1 курс	12 мая	Преподаватели истории Куприенко И.А. Телегина И.Ю. Васищева Ю.В.
7	День славянской письменности и культуры Акция «Бесценный дар Кирилла и Мефодия»», ко Дню славянской письменности и культуры	1 курс	24 мая	Преподаватели Классные Руководители
8	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов Патриотическая декада, посвященная Дню Победы: 1) тематические Классные часы, внеклассные мероприятия;	1-4 курс	8 мая	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, руководители учебных групп

	2) уборка территории памятников; 3) участие в районных праздничных мероприятиях; 4) акция «Свеча памяти»; мероприятие, посвященное Дню Победы Акция «Георгиевская лента»			
	Июнь			
1	День русского языка. Учебная конференция «Великий, могучий...» студенты 1 курса всех специальностей КГБПОУ ААСК	1 курс	6 июня	Преподаватели русского языка и литературы
2	День русского языка Библиотечный урок. Пушкинский день России	1 курс	6 июня	Преподаватели русского языка зав. библиотеки
3	Стенгазеты ко дню России «Россия - Родина моя!»	1-4 курс	9-13 июня	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, кураторы учебных групп
4	День России Радиолинейка	1-2 курс	11 июня	Преподаватели истории Котенко Д.Г.
5	Радиолинейка День памяти и скорби Выставка газет «Во славу русского имени»	1-4 курс	22 июня	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, кураторы учебных групп
6	Видео-урок «Детство, обожженное войной»	1-2 курс	25 июня	Преподаватели истории
7	Подготовка к участию на платформе " Большая перемена". Выполнение кейсов	1-2 курс	июнь	Преподаватели
8	Торжественное вручение дипломов «Выпускник, 2024 года»	4 курс	июнь	Директор, заместители директора, педагоги- организаторы, социальные педагоги, руководители учебных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества
	5.Организация предметно-пространственной среды			
1	Организация среды учебных кабинетов, учебных мастерских и кабинетов по специальности	Студактив	Сентябрь	Преподаватели- предметники
2	Обновление «Доски почёта»	2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, Классные

				руководители
3	Организация предметно - пространственной среды событийного характера: почетные грамоты и дипломы; информационные стенды со сменной информацией; недели профессий, рисунки и плакаты к праздникам, конкурсные материалы.	Студакти в	В ходе проведе ния	Заместитель директора по УВР Старосты групп
4	Книжно-иллюстративные выставки, посвященные знаменательным датам и памятным дням	1-4 курс	В течение срока обучен ия	Библиотекарь
5	Размещение информации о мероприятиях воспитательной направленности на официальном сайте колледжа, в сети Интернет, официальных аккаунтах, в социальных сетях	-	В течение срока обучен ия	Ответственные за размещение информации
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий профессии	1-4 курс	Соглас но плана	Заместитель директора по УВР
2	Общее родительское собрание	Родители 1 курса	август	Администрация колледжа Классные руководители
3	Заседания Совета по профилактике	1-4 курс	Ежемес ячно	Заместитель директора по УВР, Социальный педагог, Классные руководители
4	Индивидуальные консультации родителей педагогом - психологом	1-4 курс	В течение срока обучен ия	Педагог-психолог Классные руководители
5	Индивидуальные консультации родителей социальным педагогом	1-4 курс	В течение срока обучен ия	Социальный педагог Классные руководители
6	Индивидуальные консультации и беседы с родителями	1-4 курс	В течение срока обучен ия	Администрация колледжа Классные руководители
7	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся, совершивших противоправные	Обучаю щиеся «группы риска»	В течение срока обучен	Заместитель директора по УВР, Социальный педагог Педагог-психолог

	поступки: постановка на профилактический учет; беседы; посещение семьи; Совет профилактики правонарушений		ия	Классные руководители
8	Взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: соглашения о взаимодействии; Совет профилактики правонарушений; беседы; лектории; совместные собрания	Обучающиеся из категории и детей-сирот	В течение срока обучения	Заместитель директора по УВР Социальный педагог Классные руководители
9	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся из категории детей-инвалидов и ОВЗ: беседы; лектории;	Обучающиеся из категории и инвалиды и ОВЗ	В течение срока обучения	Заместитель директора по УВР Классные руководители
	7. Самоуправление			
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры профессии/специальности»		апрель	
2	Выборы органов самоуправления	1-4 курс	сентябрь	Классные руководители
3	Формирование сообщества активов	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
4	Организация дежурства	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
5	Контроль внешнего вида	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
6	Собрания коллектива, классные часы	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
7	Вовлечение студентов в проведении уроков «Разговор о важном»	1-4 курс	В течение срока обучения	Классные руководители
8	Вовлечение студентов в проведении	1-4 курс	В	Классные

	классных часов		течение срока обучен ия	руководители
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-4 курс	Май - октябрь	Преподаватели обществознания
2	Объектовые тренировки (в учебных корпусах и здании общежития)	1-4 курс	По плану	Инженер по ТБ, классные руководители
3	Инструктажи по ТБ и охране труда	14 курс	Сентяб рь Январь Внепла новые	Классные руководители
4	Социально-психологическое тестирование	1-4 курс	Ноябрь	Педагог – психолог Классные руководители
5	Классные часы, беседы по тематике профилактики деструктивного поведения в учебное и внеурочное время	1-4 курс	В течение срока обучен ия	Педагог-психолог Классные руководители Социальный педагог
	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1-4 курс	Соглас но плана	Классные руководители
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Защита дипломных проектов, проведение ДЭ с участием работодателей	4 курс	июнь	Председатель ПЦК
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»		Июнь- сентябр ь-	
2	Конференции по защите индивидуальных учебных проектов студентов 1 курса всех специальностей КГБПОУ ААСК.	1 курс	март- май	Преподаватели ПЦК
3	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»			
4	Участие обучающихся в олимпиаде по дисциплине Инженерная графика	1 курс	Соглас но плана	Преподаватели общепрофессиональн ых дисциплин
6	Олимпиада по дисциплине Материалы и изделия	2 курс	Ноябрь	Кречмар Е.В.

8	Встреча по с потенциальными работодателями по трудоустройству	2-4 курс	апрель	Преподаватели спец.дисциплин
10	Конференция по итогам прохождения производственной и преддипломной практики	2-4 курс	апрель	Преподаватели ПЦК
11	Конкурс видео – фото презентаций среди специальностей «Мой колледж. Моя профессия, специальность» «Что я знаю о своей профессии».	1-4 курс	18 октября -18 ноября	Преподаватели ПЦК
12	Экскурсия в центральный ДСУ	3 курс	Согласно плану	Полосина Е.В.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;
 Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;
 Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;
 Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;
 Ассоциация Волонтерских Центров [https://авц.пф](https://авц.пф;);
 Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;
 Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>
 «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
 «Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;
 «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

4.4 Программы дисциплин общеобразовательного цикла

4.4.1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.01 «Русский язык»

1.1. Местодисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения». Учебная дисциплина «Русский язык» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

1.1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ учебная дисциплина «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.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель общеобразовательной дисциплины:

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

Содержание программы учебной дисциплины «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 (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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОССПО и на основе ФГОССОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании развитии ОК и ПК.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)¹
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8
		- реплик); - совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты

		ресурсы для решения учебных задач; сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); - совершенствование умений применять знание норм русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения 400-450 слов, объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); - совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь,

		функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

8.2. Характеристика основных видов деятельности студентов (УУД)

Содержание обучения

Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)

Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры

Выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов; вычитывать разные виды информации; характеризовать средства и способы связи предложений в тексте; выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста; характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста. Составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста; анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств; подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художественных произведений.

Различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций); анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи; создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор); подбирать тексты разных функциональных типов и стилей; осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию).

Аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности; познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение).

Фонетика, морфология и орфография

Проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; извлекать необходимую информацию из мультимедийных источников, орфоэпических словарей и справочников; использовать ее в различных видах деятельности; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись).

Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста; проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов; опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оценивать их; извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных; использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова.

Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм.

Синтаксис и пунктуация

Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный); комментировать

ответы товарищей; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.

Подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры; составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия; извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; производить синонимическую замену синтаксических конструкций; составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях; составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам.

Особенности профессиональной коммуникации

Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их задачам и нормам профессиональной коммуникации; исправлять речевые недостатки, редактировать текст; выступать перед аудиторией одноклассников с небольшими сообщениями, докладами на учебно-научные темы, связанные с изучаемыми дисциплинами; анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира.

Извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря, специализированных словарей и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	36
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6

в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	6
индивидуальный проект <i>(да/нет)</i>	+
консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		10	<i>ОК.05</i>
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе.	Основное содержание	2	<i>ОК.05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический.		
	Реформы русской орфографии.		
	Практические занятия: Практическая работа № 1 (О). Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики.	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 2 (К). Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	
Тема 1.3	Основное содержание	4	

Язык как система знаков.	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	OK.05
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 3 (О). Принципы русской орфографии.	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		32	OK.04; OK.05
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия.	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 4 (К). Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	2	
Тема 2.2 Морфемика и словообразование.	Основное содержание	4	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	OK.04; OK.05
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 5 (К). Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок.	2	
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	2	OK.04; OK.05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.		
		2	

	Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.		
	Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
Имя прилагательное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 6 (К). Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.	2	
Тема 2.5	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
Имя числительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 7 (К). Правописание числительных. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6	Основное содержание	4	
Местоимение как часть речи.	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 8 (К). Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
Тема 2.7	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
Глагол как часть речи.	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.		

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 9 (О). Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8 Причастие и деепричастие какособые формы глагола.	Основное содержание	2	OK.04; OK.05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.		
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 10 (К). Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.	2	
Тема 2.9 Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 11 (К). Написание наречий и соотносимых с ними другихчастей речи. Слова категории состояния. Практическая работа № 12 (К). Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частицы НЕ с разными частями речи.	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	OK.04; OK.05; OK.09
Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.		

	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 13 (О). Синтаксический разбор простого предложения. Знаки препинания в простом предложении.	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 14 (К). Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при вводных словах и предложениях. Знаки препинания при обращении.	2	
Тема 3.3 Сложное предложение.	Основное содержание	4	OK.04; OK.05
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
	Практическая работа № 15 (К). Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		6	OK.04; OK.05; OK.09

Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK.04; OK.05; OK.09</i>
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.		
Тема 4.2 Коммуникативный аспект культуры речи.	Практические занятия:		
	Практическая работа № 16 (О). Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения». Отраслевые терминологические словари.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK.04; OK.05; OK.09</i>
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.		
Тема 4.3 Научный стиль.	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 17 (К). Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, используемая в сфере строительства городских путей сообщения.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK.04; OK.05; OK.09</i>
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).		
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 18 (К). Виды и формы научной коммуникации в сфере строительства городских путей сообщения. Виды документов в сфере строительства городских путей сообщения.	2	
	Промежуточная аттестация (Экзамен)		
	Консультации	4	
	Экзамен	8	
	Всего:	72/36	

Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

1. Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

2. 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3. Основные источники:

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 409 с. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5987-0.

4. Дополнительные источники:

5. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

6. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

7. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

8. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>.

9. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school->

collection.edu.ru/);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

10. Программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows 10;

2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus;

3. 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

7. Foxit Reader – прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, неограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1., 2.2,	Устный опрос
	2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,	Тестирование, Лингвистические задачи
	2.8, 2.9	Деловые игры
	Р 3, Темы 3.1., 3.2	Кейс - задания
	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с ⁴	Проекты
		Практические работы

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы
ПК....	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы

Форма промежуточной аттестации - экзамен

⁴ПК указываются в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

4.4.2 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02 «Литература»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУДБ.02 «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины ОУДБ.02 «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в	словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	«вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и	высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;	ПРБ 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; - В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления,	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК Х.4. Контролировать качество работ	Уметь: - получать информацию из разного типа источников, - самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Уметь: - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанное в устной и письменной форме.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (вариант 1 - 108 часов, базовый уровень)

Вид учебной работы	<i>Объем в часах*</i>
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.:	
Основное содержание	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	9
практические занятия	85
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и её место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	-	
	Практические занятия ПЗ №1(о) Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека ПЗ №2(о) Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». 1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского в пьесе «Гроза». /Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации/	1	
	Практическое занятие ПЗ №3(к) Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	1	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» 1. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов» Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	1	
	Практическое занятие ПЗ №4(к) Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере	1	

¹По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	-	
	Практические занятия ПЗ № 5(о) Социально-нравственная проблематика романа И.С.Тургенева «Отцы и дети» ПЗ № 6(к) Рассказ о произошедшем споре от лица персонажа.	2	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ № 7(о) Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева. Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. ПЗ № 8(о) Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i>		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. <i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
	Практическое занятие	1	
	ПЗ № 9(о) Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ № 10(о) Факты личной биографии и художественное творчество М. Е. Салтыкова-Щедрина. ПЗ № 11(к) Сатира в романе-хронике «История одного города»		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. 2. Философская проблематика романа «Преступление и наказание» <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лукина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	2	
	Практические занятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	ПЗ № 12(о) Теория Раскольникова - путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение» ПЗ №13(к) Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему, бесчеловечность теории Раскольникова.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. 2. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла. <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «(о)мысль народная». Роль народа и личности в истории.	2	
	Практические занятия	2	
	ПЗ № 14(о) Роль народа и личности в истории. ПЗ № 15(к) Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды».		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ №16(о) Нравственный поиск И.С.Флягина, героя повести Н.С. Лескова «Очарованный странник» ПЗ №17(к) Современное значение произведений Н.С. Лескова.		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишнёвый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практические занятия	2	
	ПЗ №18(к) Человек и общество в рассказах А.П. Чехова «Человек в футляре», «Ионыч» ПЗ №19(о) «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» по пьесе «Вишнёвый сад»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (<i>не менее двух статей по выбору</i>). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении.	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ №20(о) Статья Н.А. Добролюбова «Что такое обломовщина?» ПЗ №21(о) Статья Д.И. Писарева «Базаров»		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ №22(о) Нравственная сущность любви в повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет» ПЗ №23(о) Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека»		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	-	
	Практическое занятие	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Л.Н. Андреева	ПЗ№ 24(о) Решение нравственно-философских вопросов в произведении Л.Н. Андреева «Иуда Искариот»		
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№ 25(о) Романические произведения М.А. Горького. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль»		
	ПЗ№ 26. (к) Смысл противопоставления героев		
	Практические занятия	2	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	ПЗ№ 27 (о) «На дне» как социально-философская драма. ПЗ№ 28(к) Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала	1	
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	-	
	Практическое занятие	1	
ПЗ№ 29(о) «Серебряный век» русской литературы			
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№ 30(о) Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина ПЗ№ 31(к) Судьба мира и цивилизации в рассказе И.А. Бунина «Господин из Сан-Франциско»		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия	2	
	ПЗ №32(о) Основные мотивы лирики А.А. Блока. «О, я хочу безумно жить...» ПЗ №33(о) Тема Родины. «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом») <i>Выразительное чтение одного стихотворения</i>		
	Практические занятия ПЗ №34(о) Поэма «Двенадцать»: история создания, сложность художественного мира поэмы» ПЗ №35(к) Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала	2	
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	-	
	Практическое занятие	1	
	ПЗ № 36(о) Поэтическое новаторство Маяковского. Стихи поэта в современной массовой культуре. <i>Выразительное чтение одного стихотворения наизусть</i>		
	Практическое занятие	1	
	ПЗ № 37(о) Художественный мир поэмы «Облако в штанах»		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ № 38. (о) Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина ПЗ № 39. (о) Есенин. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. <i>Выразительное чтение одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
лирики	меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	Практические занятия ПЗ№ 40(о) Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама ПЗ№41(к) Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой. Письменный анализ стихотворения <i>Выразительное чтение одного стихотворения наизусть</i>	2	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»	-	
	Практическое занятие	1	
	ПЗ№42(о) Любовь как всепоглощающее чувство в лирике А.А. Ахматовой <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>		
	Практическое занятие	1	
	ПЗ№43(о) Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве		
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№44(о) История создания, идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь». ПЗ№ 45(к) Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1.М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон» 2. Герой в поисках своего пути среди «хода истории» <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	2	
	Практические занятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	ПЗ№ 46(о) История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. ПЗ№ 47(о) Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№48(о) М. А. Булгаков «Изгнанник, избранник». Роман «Мастер и Маргарита». ПЗ№49(к) Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора		
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№50(о) Нравственная проблематика рассказа А.П. Платонова «В прекрасном и яростном мире» ПЗ№51(о) Смысл названия произведения. Самобытность языка и стиля писателя.		
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№52(о) Основные мотивы лирики А.Т.Твардовского «Я знаю, никакой моей вины...»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
поэта	<i>Выразительное чтение наизусть лирического произведения</i> ПЗ№53(к) Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского в поэме «По праву памяти»		
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№54(о) В. В. Быков Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. ПЗ№55(о) Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Экранизация произведений о Великой Отечественной войне.// М.Шолохов «Судьба человека»		
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	Практические занятия	2	
	ПЗ№56(о) Жизненная правда и нравственная проблематика в романе А.А. Фадеева «Молодая гвардия». ПЗ№57(о) Мужество и героизм защитников Родины в романе В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№58(о) Поэзия о Великой Отечественной войне		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	ПЗ№59(о) Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>/Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции</i> <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть</i>		
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№60(о) Драматургия о Великой Отечественной войне. ПЗ№61(к) Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	-	
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№62(о) Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака. ПЗ№63(о) Философская глубина лирики Пастернака		
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№64(о) А. И. Солженицын. Творческая судьба рассказа «Один день Ивана Денисовича» ПЗ№65(к) Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя»		
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№66(о) Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	ПЗ№67(к) «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие»		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№68 (о) Взаимосвязь нравственных, философских проблем в повести В.Г. Распутина «Живи и помни» ПЗ№69 (к) Тема памяти, ответственности и преемственности поколений		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№70(о) Тема Родины в лирике Н. М. Рубцова ПЗ№71(о) Задушевность и музыкальность поэтического слова Н. М. Рубцова. <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть</i>		
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№72(о) Философские мотивы в лирике И. А. Бродского ПЗ№73(о) Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского <i>Выразительное чтение стихотворений.</i>		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	«На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		
	Практические занятия	2	
	ПЗ№74(о) Проза второй половины XX – начала XXI века. ПЗ№75(о) Ч.Т. Айтматов. «И дольше века длится день» Прошлое, настоящее и будущее в романе		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной...	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№76 (о) Урок-конференция Лирика Б.Ш. Окуджавы ПЗ№77(о) Тематика и основные мотивы лирики В.С. Высоцкого, Р.И. Рождественского о войне. <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения</i>		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Утиная охота»	-	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№78(о) Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере пьесы А. В. Вампилова «Утиная охота» ПЗ№79 (к) Что же дорого тебе, человек?(по пьесе А. В. Вампилова «Утиная охота»)		
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги,	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
	Практические занятия	2	
	ПЗ№80(о) Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня» ПЗ№81(о) Литература народов России. Стихотворения М. Джалиля. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции</i>		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	-	
	Практические занятия ПЗ№82(о) Основные темы и мотивы зарубежной прозы второй половины XIX века - XX века(по рассказу Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту») ПЗ№83(о) Зарубежная поэзия второй половины XIX века -XX века стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	2	
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом»,Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.	-	
	Практическое занятие	2	
	ПЗ№84(о) Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века Т. Уильямс «Трамвай «Желание» ПЗ№85(о) Сопоставление пьесы Т. Уильямса «Трамвай «Желание» и А. Вампилова «Утиная охота»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)²		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	2	
	Практические занятия ПЗ.№86(о) «Дело мастера боится» ПЗ.№87(к) Дискуссия «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК X.4.
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК X.4
	Практические занятия: ПЗ.№88(о) «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...» ПЗ.№89(к) «Ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение профессии «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в	2	

²Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК X.4.
	Практические занятия: ПЗ №90 (о) «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности ПЗ №91 (к) Дискуссионная карта «Нужно ли просматривать специализированные журналы?»	2	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК X.4.
	Практические занятия: ПЗ №92 (о) Нормативные документы, регламентированные руководством, для устройства на работу. ПЗ №93 (к) Резюме как описание способностей человека. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	2	
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК X.4.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный ПЗ №94(о) «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? ПЗ №95(к) Роль диалога в профессиональной деятельности. Создание «профессионального диалога» в ситуациях: «специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» (работа в парах)	2	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК Х.4.
	Практические занятия: ПЗ №96(о) «Прогресс – это форма человеческого существования» Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом. ПЗ №97(к) Профессии в мире НТП. Дискуссия « У всех ли профессий есть будущее? Возможно ли остановить прогресс?»	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

Перечень художественной литературы
для выразительного чтения наизусть³

Раздел «Литература второй половины XIX века»

- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;

Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

Раздел «Литература XX века»

- А.А. Блок, стихотворение
- В.В. Маяковский, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- М.И.Цветаева, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнина, М.В. Исаковский, Ю.Д.Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий и другие представители поэтов, стихотворения.

Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев и другие представители поэтов, стихотворение

4. Условия реализации программы

4.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Информационное обеспечение обучения

³Не менее одного произведения на выбор из тех, что были предложены во время изучения программы. Не менее 10 произведений

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

- 1.Обернихина Г.А. Русский язык и литература. Литература. Учебник для среднего профессионального образования в двух частях. Москва, Издательский центр «Академия», 2016 г.
- 2.Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/433733>
3. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/433732>
4. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/431053>
- 5.История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов /В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5- 534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных средств мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1.	

деятельности	Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	

стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ПК Контролировать качество работ	ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.4.3 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.03 «Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина **ОУДБ.03 «Иностранный язык»** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; - не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и

		особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности

		предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применении информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в

	информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в

	творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1.	Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения.	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
индивидуальный проект(<u>да</u> /нет)	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК01, ОК02, ОК04 ПК 1.1.
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном	6	ОК01, ОК02, ОК04 ПК 1.1.

	залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	6	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	2 2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.);		

местности	– комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	6	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	2	
	3. Описание кабинета иностранного языка	2	
	Контрольная работа Тема 1.1 – 1.3	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – виды магазинов и отделов в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые;		

	– употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	4	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – частителя (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы;		

	– used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		

	– прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
Тема № 1.8 Россия	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Содержание учебного материала	8	
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	8	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4. Традиции народов России	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			

Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 1.1.
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 1.1.
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	
Для специальностей технологической направленности*:			
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 1.1.
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2. Работа на производстве.	2	
3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 1.1.
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)		

последствия. Современные средства связи	- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4	OK01, OK02, OK04, OK09 ПК 1.1.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкапами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Иностранный язык», 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, художественной и другой литературой по вопросам языкознания. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Английский язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.
2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.
3. Безкоровая Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
3. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.
4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.
5. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489569> (дата обращения: 20.02.2022).
2. Английский язык для академических целей. EnglishforAcademicPurposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).
3. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492283> (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). — Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). — Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран. - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — EncyclopediaBritannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) — Текст: электронный.
8. CambridgeDictionariesOnline. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
9. MacmillanDictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. — MacmillanEducationLimited, 2009-2020 — URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) — Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. — URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.

3.2.4. Примерные темы индивидуальных исследовательских проектов

1. Россия и Великобритания (США): особенности межкультурной коммуникации.
2. Этнические стереотипы межкультурной коммуникации.
3. Праздники России, Великобритании и США.
4. Семья как социальная единица разных культур.
5. Основные варианты английского языка, их сходство и различия.
6. Рождественские традиции Великобритании, США и России.
7. Особенности менталитета англоязычного населения.
8. Американизация общества (преимущества и недостатки).
9. Заимствование слов в английском языке как способ пополнения словаря.
10. Обучение грамматике с помощью информационно-коммуникационных технологий в процессе изучения иностранного языка.
11. Необычные праздники и традиции в Великобритании и Америке (день сурка, день красного носа, ночь Гая Фокса и др.)

12. Мировые империи и мы, их влияние и политика. (MacDonald's, Nike, Reebok, Adidas, KFC, H&M и др.).
13. Что могут рассказать банкноты о своем народе.
14. Влияние британской культуры на российское общество.
15. Использование английского языка в Интернет-коммуникации.
16. Новейшие англицизмы в современном русском языке.
17. Современный Британский сленг.
18. Влияние системы образования англоязычных стран на систему образования в России.
19. Европейские замки как часть общекультурного исторического наследия.
20. Отражение культуры английского народа в пословицах и поговорках.
21. Тенденции развития языка в контексте глобализации.
22. Глобализация английского языка и его влияние на русский язык.
23. Трансферинг праздников и традиций, их интерпретация и адаптация.
24. Современные молодежные течения в Великобритании и Америке.
25. Английский язык на улицах нашего города.
26. История Британии в архитектуре.
27. Права ребенка в России, Великобритании и США.
28. Американский английский – новые тенденции.
29. Невербальное общение в России и англоязычных странах.
30. Посткроссинг как средство межкультурной коммуникации.
31. Профессиональный словарь специалиста по информационным технологиям.
32. Возможности использования современного видеохостинга TEDTALKS в обучении английскому языку.
33. Происхождение и значение символа @.
34. Спецификатерминосистемыспециалиста по информационным технологиям.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с ⁴	Тесты Проект Ролевые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения

⁴ Профессионально-ориентированное содержание

работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.1.Выполнять подготовительные работы при строительстве и эксплуатации городских путей сообщения	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Проект Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Тесты Устный опрос Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.4.3 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.03 «Иностранный язык» (немецкий язык)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина **ОУДБ.03 «Иностранный язык»** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

		- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе

		онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1.	Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения.	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
3. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
индивидуальный проект (<u>да</u> /нет)	+
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	ПЗ № 1-2 Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи; – внешность человека; – личные качества человека – названия профессий Грамматика: – артикль. – порядок слов в немецком повествовательном и вопросительном предложении. – настоящее время (в активном залоге); – склонение существительных. – образование множественного числа существительных. – отрицание nicht и kein. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.

	Практические занятия	6	
	1. ПЗ № 3-4 Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. ПЗ № 5-6 Отношения поколений в семье.	2	
	3. ПЗ № 7-8 Описание внешности и характера человека	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛПК 1.1.
	Лексика: – рутина; – наречия Грамматика: – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные, неопределенно-личное; – модальные глаголы.		
	Практические занятия	6	
	1. ПЗ № 9-10 Рабочий день.	2	
	2. ПЗ № 11-12 Досуг. Хобби.	2	
	3. ПЗ № 13-14 Активный и пассивный отдых	2	
	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: – здания; – комнаты; – обстановка; – техника и оборудование; – условия жизни; – места в городе; Грамматика: – глаголы с приставками (отделяемые, неотделяемые, колеблющиеся).		
	Практические занятия	6	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – здания; – комнаты; – обстановка; – техника и оборудование; – условия жизни; – места в городе; Грамматика: – глаголы с приставками (отделяемые, неотделяемые, колеблющиеся).		
	Практические занятия	6	

	1. ПЗ № 15-16 Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. ПЗ № 17-18 Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	2	
	3. ПЗ № 19-20 Описание кабинета иностранного языка	2	
	ПЗ № 21-22 Контрольная работа Тема 1.1 – 1.3	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине; – товары; – одежда Грамматика: – имя существительное; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой;		
	Практические занятия	4	
	1. ПЗ № 23-24 Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. ПЗ № 25-26 Совершение покупок в продуктовом магазине. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – части тела; – правильное питание; – названия видов спорта; – симптомы и болезни; – еда; – способы приготовления пищи; – дроби и меры весов Грамматика: – Числительные (количественные, порядковые, десятичные) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов;		
	Практические занятия	4	

	1 ПЗ № 27-28 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2. ПЗ № 29-30 Еда полезная и вредная.	2 2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – виды путешествий; – виды транспорта Грамматика: – образование степеней сравнения прилагательных и наречий; – предлоги		
	Практические занятия	4	
	1. ПЗ № 31-32 Почему и как люди путешествуют	2	
	2 ПЗ №.33-34 Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Лексика: – государственное устройство; – погода и климат. – экономика; – достопримечательности Грамматика: – артикли с географическими названиями; – простое прошедшее повествовательное время		
	Практические занятия	6	
	1. ПЗ № 35-36 Германия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. ПЗ № 37-38 Немецкоговорящие страны (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. ПЗ № 39-40 Германия и немецкоговорящие страны (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема № 1.8	Содержание учебного материала	8	

Россия	Лексика: – государственное устройство; – погода и климат. – экономика; – достопримечательности Грамматика: – артикли с географическими названиями; – причастия		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1.
	Практические занятия	8	
	1. ПЗ № 41-42 Географическое положение, климат, население.	2	
	2. ПЗ № 43-44 Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. ПЗ № 45-46 Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
ПЗ № 49-50 Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – сложное прошедшее время – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. ПЗ № 51-52 Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	2. ПЗ № 53-54 Специфика работы и основные принципы деятельности по	2	

	профессии/специальности		
Для специальностей технологической направленности*:			
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - машины и механизмы - промышленное оборудование Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. ПЗ № 55-56 Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2. ПЗ № 57-58 Работа на производстве.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - виды наук - названия технических и компьютерных средств Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. ПЗ № 61-62 Достижения науки	2	
	2. ПЗ № 63-64 Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. ПЗ № 65-66 Известные ученые и их открытия в России	2	

	2. ПЗ № 67-68 Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
ПЗ № 69-70 Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
ПЗ № 71-72 Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Иностранный язык», 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, художественной и другой литературой по вопросам языкознания. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по иностранному языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для студентов

Басова Н.Б., Коноплёва Т.Г., «Немецкий язык для колледжей». ООО «Издательство «КноРус», 2018

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
 3. <http://german.about.com>
- http://www.deutsch_uni.com.ru

Примерные темы индивидуальных исследовательских проектов

Анализ заголовков печатных СМИ Германии.
 Буквы немецкого алфавита. Их частная жизнь и жизнь в коллективе.
 Влияние германской культуры на российское общество.
 Влияние истории на процесс развития немецкого языка.
 Г. Гейне в переводах М. Лермонтова, Ф. Тютчева, Л. Фета, М. Михайлова.
 Ганзейские города.
 Германия: символы, имена, открытия.
 Значение творчества И. Гете и Ф. Шиллера для развития русской литературы
 Значимость Олимпийских игр для Германии
 Значимость торговых путей немецкоговорящих стран в современном социуме.
 История возникновения немецкого языка
 Исторические связи России и Германии.
 История Германии в архитектуре.
 Как празднуют Рождество в Германии. Подарки.
 Крепость Кенигштайн как объект военного строительства.
 Культурная карта Германии.
 Лирическая поэзия как отражение характера немецкого этноса.
 Мода в Германии: вчера и сегодня.
 Мой карманный разговорник.
 Начальная школа в Германии.
 Немецкие заимствования в английском языке
 Немецкие и русские пословицы и поговорки, трудности их перевода.
 Немецкие свадебные традиции.
 Немецкий календарь. Что могут рассказать названия месяцев и дней недели.
 Немецкий язык как отражение истории и самобытности германского народа.
 Немецкая кухня.
 Немецкий язык как язык межнационального общения в Европе.
 Немецкий язык-вчера, сегодня, завтра.
 Немцы и русские глазами друг друга.
 О чем говорят надписи на одежде учащихся нашей школы.
 Обряды, обычаи и традиции празднования значимых дат Германии.
 Одежда: мода и традиция в Германии.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос Выполнение заданий дифференцированного зачета

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	Тесты Проект Ролевые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при строительства и эксплуатации городских путей сообщения	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Проект Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Тесты Устный опрос Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.4.4 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.04 «История»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий,

	организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

ПК 1.1-1.4	Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений Наш край в 1914-1922 гг. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу Наш край в 1941-1945 гг. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений Наш край в 1920-1930-е гг. Международное сотрудничество и противостояние в индустриальной сфере. Наш край в 1992-2022 гг.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	136
Основное содержание	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	124
практические занятия	46
консультации	4
Промежуточная аттестация (Экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		17	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.⁵ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.	4	

⁵ Жирным шрифтом выделены названия укрупненных блоков содержания.

	Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практические занятия	2	
	ПРН1 Итоги Первой мировой войны.		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	4	
	Практические занятия	2	
	ПРН2. Первые революционные преобразования большевиков		
Тема 1.3.	Основное содержание	5	ОК 02

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности	3	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	ПР №3. Революция и Гражданская война в России.	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.		1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК1.1-1.4 ⁶

⁶ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

*Представлено в виде примера

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		33	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунуны, артели и ТОЗы	6	
	Практические занятия	2	
	ПР№4 Противоречия политики НЭПа	2	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного	4	

	производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	Практические занятия	2	
	ПР№5. Итоги и цена советской модернизации.	2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-	4	

	спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне		
	Практические занятия	2	
	ПР №6 Культурная революция и «угар НЭПа».	2	
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Основное содержание Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход	9	
		7	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	Практические занятия	2	
	ПР№7. Распространение фашизма в Европе, нарастание международной напряженности в 30-е гг.	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Основное содержание	4	
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	ПР №8. Противоречия внешней политики СССР.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

(технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.			ОК 05, ОК 06 ПК1.1-1.4 ⁷
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и	4	

⁷ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	Практические занятия	2	
	ПРН9 Причины и начало Второй мировой войны.	2	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватулин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	1	
	Практические занятия	2	
	ПРН10 Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на	2	

	войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне		
	Практические занятия	2	
	ПР №11. Человек и война: единство фронта и тыла ПОС. Медицина в годы Великой Отечественной войны.	2	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	4	
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

		Практические занятия	2	
		ПР №12. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии.	2	
Профессионально ориентированное содержание				
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.			1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК1.1-1.4
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			30	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание		6	
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции,		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		

	Практические занятия	4	
	ПР №13. Послевоенное изменение политических границ в Европе.	2	
	ПР № 14. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений	2	
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.	2	

	Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия	2	
	ПР №15. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.	1	

	Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
	Практические занятия	2	
	ПРН №16. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	6	
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и	4	

ОК 02
ОК 04
ОК 05
ОК 06

	российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	Практические занятия	2	
	ПР№17. Внутренняя политика СССР в середине 85-х – начале 91-х гг.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. <i>(технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)</i> . Наш край в 1945-1991 гг.		1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК1.1-1.4 ⁸
Раздел 5. <i>Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</i>		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. <i>Становление новой России (1992–1999 гг.)</i>	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание	2	

⁸ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

	новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	2	
	ПРН№18. Внешняя политика России в 90-е гг. XX века	2	
	Основное содержание	12	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	Практические занятия	8	
	ПР.№19. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ	2	
	ПР №20. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. ПР№21. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс	2 2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	8	
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривнутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и		

	науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	Практические занятия	4	
	ПР №22. Становление новой политической системы российского государства	2	
	ПР№23. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. начале XXI в	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Международное сотрудничество и противостояние в индустриальной сфере. Наш край в 1992-2022 гг.		1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК1.1-1.4
Консультация		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:		136	

Аудиторных часов 124= 136 – 4 консультации – 8 экзамен). Необходимо сокращать теорию, чтобы выйти на этот объем программы

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
- Начало цивилизации.
- Древний Восток и Античность: сходство и различия.
- Феномен западноевропейского Средневековья
- Восток в Средние века.
- Основы российской истории.
- Происхождение Древнерусского государства.
- Русь в эпоху раздробленности.
- Возрождение русских земель (XIV— XV века).
- Рождение Российского централизованного государства.
- Смутное время в России.
- Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
- Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
- Истоки модернизации в Западной Европе.
- Революции XVII— XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
- Страны Востока в раннее Новое время.
- Становление новой России (конец XVII — начало XVIII века).
- Россия XVIII века: победная поступь империи.
- Наш край в XVIII веке.
- Рождение индустриального общества.
- Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние.
- Отечественная война 1812 года.
- Россия XIX века: реформы или революция.
- Наш край в XIX веке.
- Мир начала XX века: достижения и противоречия.
- Великая российская революция.
- Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
- Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
- Наш край в 1920 — 1930-е годы.
- Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
- Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
- Наш край в годы Великой Отечественной войны.
- От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
- Конец колониальной эпохи.
- СССР: триумф и распад.
- Наш край во второй половине 1940-х — 1991-х годов.
- Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
- Наш край на рубеже XX— XXI веков.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); 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 кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с ⁹ Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	

⁹ Профессионально-ориентированное содержание

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ПК 1.1-1.4	П-о/с	

Форма промежуточной аттестации – 1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен

4.4.5 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.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 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 ОП 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» ФГОС среднего общего образования.

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

1.3. Пояснительная записка

В связи с отсутствием материальной базы для реализации раздела плавания, данная тема заменена на «Лыжную подготовку». В нашей стране, где снежный покров на большей территории лежит в течение 5-6 месяцев, занятия лыжным спортом – многогранное общественное явление, которое является одним из доступных и массовых видов физического воспитания. Это дает возможность говорить о лыжном спорте как об одной из форм подготовки студенческой молодежи к трудовой деятельности. Лыжный спорт имеет большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, является важной составной частью физического воспитания студентов, оказывая самое распространенное влияние на организм занимающихся. Физическая нагрузка при занятиях на лыжах легко дозируется в самых широких границах как по характеру воздействия, так и по объему и интенсивности. Ходьба и бег на лыжах вовлекают в работу различные группы мышц, оказывают положительное воздействие на укрепление и развитие основных систем

организма. Все это обеспечивает высокий уровень здоровья и активное долголетие. Вместе с тем, столь разнообразные условия передвижения на лыжах обуславливают всестороннее физическое развитие и, в первую очередь, воспитание важнейших физических качеств – выносливости, силы, ловкости и др. Выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением всех основных групп мышц на чистом морозном воздухе и в условиях пониженных температур значительно повышает общую работоспособность организма и его сопротивляемость к самым различным заболеваниям. Все это позволяет широко использовать лыжи как средство активного отдыха в студенческой среде.

Для реализации раздела «Лыжная подготовка» рабочей программы колледж имеет в наличии лыжный инвентарь.

Из Вариативного модуля выбран раздел «Футбол для всех». Это связано с тем, что этот вид спорта является одним из популярных. Он традиционно лидирует в списке самых распространенных видов спорта в стране. В футбол в России, как и везде в мире, играют как на любительском, так и на профессиональном уровне. Для того чтобы организовать матч, не нужно дорогостоящее оборудование, достаточно наличия мяча, спортивной площадки и желания игроков двух команд. Колледж имеет в наличии материальную базу для реализации данного раздела.

1.4. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.4.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.4.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной

	результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 1.1-ПК 5.2	- знать зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности; - уметь рационально организовывать свой труд, зная факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактики переутомления; - уметь составлять и проводить комплекс упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач; - уметь характеризовать профессиональную деятельность: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания - владеть комплексом упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий.	

1. 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	16
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	ОК 01, ОК 04, ОК 08 <i>ПК^{10...}</i>
Основное содержание		2	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Основные принципы построения самостоятельных занятий. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
*Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК...
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		68	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
*Профессионально ориентированное содержание		16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия		
	.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности ПР. №1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия		
	.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» ПР.№2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК...
	Практические занятия		
	ПР №3.Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
физической работоспособности	работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия ПР №4. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия		
	ПР №5. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения. ПР №6. Характеристика профессиональной деятельности: функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	ПР №7. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, группы профессий) ПР №8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		50	
Учебно-тренировочные занятия		50	
Гимнастика		12	
Тема 2.6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	
	ПР №9.Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.			
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия			
	ПР №10.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	ПР №11.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки			Юноши
	1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна			2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)
	2. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой			3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь
Тема 2.8. Акробатика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия			
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». Совершенствование акробатических элементов ПР.№12. Освоение акробатических элементов. Совершенствование акробатических элементов			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». ПР.№13.Освоение акробатических элементов.		
Тема 2.9 (2). Атлетическая гимнастика	Совершенствование акробатических элементов	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». ПР.№14. Атлетическая гимнастика		
Атлетические единоборства		2	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	.Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. ПР.№14. Атлетические единоборства		
Спортивные игры		6	
Тема 2.11. Футбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	ПР №16.Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры.		
Тема 2.12. Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	бросок мяча. ПР. №17. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры ПР. №18. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры ПР. №19. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.13. Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении ПР. №20. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры ПР. №21. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры		
	ПР. №22. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
<i>Лыжная подготовка¹¹</i>		8	
Тема 2.14. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия		
	ПР №23. Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью. ПР №24. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	склону с дополнительным отягощением. ПР №25.Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке». Практическая работа №26.Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов		
Легкая атлетика		10	
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	ПР №27.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	ПР №28.Совершенствование техники спринтерского бега Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	ПР №29Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	ПР №30.Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	ПР №31.Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта		6	
Тема 2.1 Футбол для всех	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	ПР №32.Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.		
	ПР №33.Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	ПР №34. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

Примерные темы индивидуальных проектов.

1. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.
2. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
3. Самостоятельные занятия физической культурой: формы, содержание, планирование объема и интенсивности занятий.
4. Оздоровляющие силы природной среды и гигиенические факторы как средства воспитания.
5. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
6. Природные и гигиенические факторы как средства физического воспитания и методика их применения.
7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.
8. Роль и значение физической культуры в профилактике заболеваний и укрепления здоровья, сохранения творческой активности.
9. Физическая подготовка с целью развития качеств быстрого движения быстроты движений, силы и выносливости.
10. История возникновения и становления волейбола, эволюция правила игры.
11. Состояние лыжного спорта на современном этапе. История развития лыжного спорта.
12. Здоровый образ жизни. Алкоголь как один из факторов риска для здоровья.
13. Курение. Влияние табака на организм.
14. Основы методики судейства по избранному виду спорта.
15. Профилактические меры по предупреждению травматизма во время занятий физическими упражнениями.
16. История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в международной мировой культуре.
17. Социально-биологические основы физической культуры, адаптации организма человека к физическим нагрузкам и факторам среды обитания.
18. Цель, задачи и формы врачебного контроля. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом.
19. Закаливание организма, его значение в укреплении здоровья и физическом состоянии человека.
20. Формирование здорового образа жизни студента средствами физической культуры.
21. Методика совершенствования функциональных возможностей основных систем организма при помощи физических упражнений.
22. Методы релаксации в процессе занятий физическими упражнениями и спортом.

23. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания.
24. Массаж. Основы методики самомассажа.
25. Информационные технологии в физической культуре и спорте.
26. Нетрадиционные средства физической культуры в сфере досуга молодежи.
27. Организация и судейство соревнований по баскетболу. Правила игры.
28. История развития легкой атлетики в России. Виды легкой атлетики.
29. Индивидуальные приобщения студентов к оздоровительной деятельности на занятиях по физической культуре.
30. Роль физической культуры и спорта в развитии общества.
31. Внешняя среда, природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность человека.
32. Восстановление, средства восстановления.
33. Здоровый образ жизни, определение, характеристика, критерии.
34. Структура подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психологическая.
35. Формы занятий физическими упражнениями.
36. Массовый спорт. Его цели и задачи.
37. Спорт высших достижений. Его цели и задачи.
38. Студенческий спорт. Его цели и задачи.
39. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической подготовки.
40. Способы повышения сопротивляемости организма при использовании средств физической культуры.
41. Развитие физических качеств (сила, выносливость, скоростно-силовые качества, быстрота, гибкость, координация движения) студентов.
42. Производственная гимнастика (вводная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика) и ее значение для студентов.
43. Волейбол. История развития и правила игры.
44. Баскетбол. История развития и правила игры.
45. Лыжные гонки. История развития и правила соревнований.

2. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж, лыжи

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

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, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 6 Бишаева А.А. Физическая культура. М.: Издательский центр «Академия», 2015.
- 7 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.
- 8 Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В.Барчуковой. — М., 2011.
- 9 Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- 10 Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.
- 11 Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2010.
- 12 Сайганова Е.Г, Дудов В.А. Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. — М., 2010.

Интернет-ресурсы

- [www. minstm. gov. ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
- [www. edu. ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
- [www. olympic. ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
- [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. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с ¹² , 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет., 2 семестр - дифференцированный зачет.

4.4.6 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.06 «Основы безопасности и защиты Родины»

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств 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; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	самоопределению.	
	Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка

	многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений

		о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о

физической подготовленности	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 1.1-ПК 5.2	Знание требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении различных видов работ	

- **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)*	нет
Промежуточная аттестация (экзамен)	10э+2к

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		3	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	ПР №1 (к) «Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций». Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		1	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность»,		

	«виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		5	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	1	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	ПР №2 (к) «Пожарная безопасность в быту» Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	ПР №3 (о) «Опасности и чрезвычайные ситуации социального характера» Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07

Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	ПР №4 (к) «Безопасность дорожного движения» История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	ПР №5 (к) «Правила безопасного поведения на разных видах транспорта» Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	ПР №6 (о) «Опасности социально-психологического характера» Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при	Содержание учебного материала	2	

угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	ПР №7 (к) «Действия при угрозе или совершении террористического акта в общественных местах» ПР №8 (к) «Действия при угрозе возникновения пожара в общественных местах, обрушении конструкций» Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		3	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	ПР №9 (к) «Природные чрезвычайные ситуации» Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы:		

	наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		4	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	1	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	ПР №12 (о) «Психическое здоровье и психологическое благополучие» Психическое здоровье и психологическое благополучие.		

	Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	ПР №14 (к) «Конфликты и способы их разрешения» Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	ПР №15 (о) «Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия» Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе.		

	Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	ПР №16 (о) «Психологические механизмы воздействия на большие группы людей» Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		5	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	ПР №17 (о) «Безопасность в цифровой среде» Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	ПР №18 (о) «Достоверность информации в цифровой среде» Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на		

	достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	ПР №19 (к) «Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта» Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		7	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06;

как обязательное условие благополучного развития страны	Комбинированное занятие		ОК 07
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	ПР №20 (о) «Виды, назначение и характеристики современного оружия» Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	ПР №21 (к) «Виды оружия массового поражения и поражающие факторы» ПР №22 (к) «Средства индивидуальной и коллективной защиты» Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	ПР №23 (о) «Беспилотные системы и радиосвязь» История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные обитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные		

	ктеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1-5.2
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения) ПР №10 (к) «Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы» ПР №11 (о) «Методы уменьшения опасностей на рабочем месте» Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1-5.2
	Практическое занятие		
	ПР №13 (к) «Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве» Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.1-5.2
	Практическое занятие		
	ПР №24 (о) «Знакомство с повседневным бытом военнослужащих» (тематическая экскурсия)		

	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призванного»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	ПР №25 (к) «Знакомство с повседневным бытом военнослужащих» (составление отчета об экскурсии) Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		10+2к	
Всего:		68	

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.*

• **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, необходимо наличие площадок для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.4. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)

- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-мнекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.5. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

• 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; – Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	– Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на

деятельности		дифференцирован ном зачете
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1; 6.2; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2; 11.3 ПМ Р2; Р3	

Форма промежуточной аттестации - экзамен

4.4.7 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.07 «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из

		неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

различных жизненных ситуациях	традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный

культурного контекста	- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее

поведения	религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной

		стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,

		публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки

		зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм,

		ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1-4.2	- формирование навыков профессионального самоопределение; - знать культуру общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности. - понимание роли и значение непрерывности образования. Возможности профессиональной переподготовки. - владение стратегией поведения при поиске работы; - владение правовой основой предпринимательская деятельность в сфере строительства; - знание правовых особенностей регулирования трудовых отношений в сфере профессии	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	72
в т.ч.	
Основное содержание	52
в т.ч.	
<i>теоретическое обучение</i>	30
<i>практические занятия</i>	22
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т.ч.	
<i>теоретическое обучение</i>	6
<i>практические занятия</i>	12
Индивидуальный проект (да/нет)**	Да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 Общество и общественные отношения. Развитие общества.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 04 OK 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 Мировоззрение. Типы мировоззрения Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения		

Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 Познание мира		
Раздел 2. Духовная культура		8	OK 03 OK 05 OK 06
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4		

	Наука в современном мире		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования		
	Для других профилей – Профессиональное образование в сфере. Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 05 OK 06</i>
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01 OK 05</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 Искусство		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства Для других профилей – Образ профессии/ специальности в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества¹³		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 02 OK 07</i>
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и		

¹³ При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины.

	пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 03 OK 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 Рыночный спрос Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 02 OK 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	В том числе практических занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7 Рынок труда и безработицы	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	<i>Для социально- экономического профиля</i> - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах <i>Для других профилей</i> - Спрос на труд и его факторы в сфере. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки		
Тема 3.4. Предприятия в экономике	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 Предприятия в экономике Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание <i>Для всех профилей</i> - Предпринимательская деятельность в сфере. Основы менеджмента и маркетинга в сфере.		
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная	Основное содержание учебного материала	2	OK 06 OK 09
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		
	Профессионально ориентированное содержание		

экономика	<i>Технический и естественно-научный профили</i> – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства <i>Социально-экономический и гуманитарный профили</i> – Региональная экономика и её особенности в сфере . Основные направления развития региональной экономики		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01</i> <i>OK 05</i>
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Профессионально ориентированное содержание		
	<i>Для всех профилей</i> – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 Семья в современной России Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 4.4. Социальные нормы и	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 04</i>
	В том числе практических занятий	2	<i>OK 05</i>

<i>социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</i>	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10 Виды социальных норм Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	<i>Для всех профилей</i> – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
<i>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система</i>	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 05 OK 06</i>
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11 Политика и власть Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	OK 03 OK 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 Политическая культура общества Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации Профессионально ориентированное содержание <i>Для всех профилей</i> – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 05 OK 09
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание		
	<i>Для всех профилей</i> – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 02</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13 Конституционное право Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Профессионально ориентированное содержание		
	<i>Для всех профилей</i> – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	<i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14-15 Гражданское право	4	
	Профессионально ориентированное содержание		

	Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа Для других профилей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	4	OK 02 OK 06 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16 Административное право Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 05 OK 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17 Процессуальное право Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

3.1. Оснащение учебного кабинета

Освоение программы общеобразовательной 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, специализированного 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 нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- 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 кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);
- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<i>Раздел 1. Человек в обществе</i>		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера

	общественные отношения. Развитие общества	• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 04 OK 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 04 OK 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
OK 03 OK 05 OK 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания - задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

OK 06 OK 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
OK 01 OK 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05 OK 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05 OK 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 04 OK 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
OK 05 OK 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

OK 03 OK 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
OK 01 OK 05 OK 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 06 OK 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 06 OK 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,		<i>Выполнение заданий промежуточной аттестации</i>

ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		

Промежуточной аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачёт

4.4.8 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.08 «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУДБ.08 Химия изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана образовательной программы (далее - ОП) среднего профессионального образования, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности технического профиля 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Дисциплина ОУДБ.08 Химия изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОП СПО раздела «Учебные предметы из обязательных предметных областей ФГОССО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 64 часа – базовый модуль (6 разделов) и 8 часов – прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других),

	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих

	деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
	оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	
ПК 1.1-4.2	Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений, необходимых при выполнении строительства и эксплуатации городских путей сообщения	-Способствование формированию представления о химическом составе полимерных материалов, необходимых для строительства и эксплуатации городских путей сообщения

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
контрольные работы	6
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДБ.08 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		64	
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы Решение задач на определение электронной конфигурации атома. ПР №1 Решение задач на составление формул и названий двухатомных неорганических соединений	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением	2	

	химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». Периодичность свойств химических элементов ПР №2 Характеристика химических элементов.		
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Практические занятия	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Вычисление количества вещества. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. □ □ ПР№3 <i>Решение расчетных задач</i>	2	
Тема 2.2. Электролитическа	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 04

я диссоциация и ионный обмен	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №1 “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	16	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	2	
	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Зависимость свойств веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки Номенклатура неорганических веществ.	2	

	ПР №4 Генетическая связь неорганических веществ.		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека. <i>Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям реакций.</i> (на выход продукта реакции от теоретически возможного, на избыток/недостаток) Составление уравнений химических реакций. ПР №5 <i>Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям реакций.</i>	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ».	2	
	Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств,		

	характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония		
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	24	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %). ПР№6 Номенклатура органических соединений, составление структурных формул органических веществ, решение расчетных задач.	2	
Тема 4.2. Свойства	Основное содержание	12	ОК 01
	Теоретическое обучение	6	ОК 02

органических соединений	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		ОК 04 ПК 1.1-4.2
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	Практические занятия	4	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. ПР №7 Составление уравнений химических реакций о/в на основании их состава и строения.	2	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	

	Свойства кислородсодержащих органических соединений Составление схем реакций по предложенным цепочкам превращений ПР №8 Генетическая связь между классами органических соединений		
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа №3 “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	4	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №4 “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4	

Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	
	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2
	Решение заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции; Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. Решение задач на определение скорости реакции ПР №9 Решение задач на определение скорости реакции и на смещение химического равновесия	2	
Раздел 6.	Растворы	4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение	2	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-4.2
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №5 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными	2	

	вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-4.2
Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) Решение заданий на растворы, используемые в быту и производственной деятельности человека	2	
	Практические занятия		
	ПР № 10 Распознавание пластмасс и волокон. ПР №11 Составление уравнений реакций превращений веществ, применяемых на производстве	4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	2	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания

1. Габриелян О.С., Остроумова И.Г., Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М., 2017
2. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.
3. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.
4. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
5. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

Дополнительные источники

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446, [2] с.: ил.
2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478, [2] с.: ил.
3. Химия. Углублённый уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.
4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый уровень». 10 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука. <http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>) Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.
3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».
4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

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. Реализация содержания общеобразовательной дисциплины «Химия» предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу, выполнение индивидуального проекта.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля: практическая работа; самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

Формы самостоятельной внеаудиторной работы: проект, реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по химии реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в выполнении каждым обучающимся индивидуального проекта;
- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;
- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

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 теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве. Практические занятия представляют отдельные комплексные практические занятия. На их проведение отводится 5 часов. На данных практических занятиях предполагается проведение обучающими химического эксперимента с использованием химического оборудования, решение экспериментальных задач и т.д. Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц, проведение химических опытов и т.д. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

В процессе изучения химии формируется информационная компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

В процессе изучения химии у обучающихся осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

Дисциплина изучается в течение двух семестров на I курсе. Рубежный контроль знаний осуществляется в виде 3 контрольных работ по темам: Строение вещества и химические реакции, Свойства неорганических веществ, Структура и свойства органических веществ.

Формой промежуточной аттестации за второй семестр является дифференцированный зачет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
2.2	ОК 01 ПК1.1-4.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01 ПК1.1-4.2	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Химический диктант «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК1.1-4.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 2. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01 ПК 1.1-4.2	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-4.2	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение

№	ОК/ПК/	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-4.2	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.1-4.2	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-4.2	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Практико-ориентированные задания на свойства дисперсных систем, применяемых в быту и производственной деятельности человека. Составление уравнений реакций превращений веществ, применяемых на производстве. Решение задач на вычисление теплового эффекта химической реакции, протекающих в быту или на производстве.

Промежуточной аттестацией по дисциплине ОУДБ.08 Химия является дифференцированный зачёт.

4.4.9 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.09 «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Трудоемкость дисциплины «Биология» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 12 часов включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профильную составляющую по конкретной профессии в зависимости от ФГОС СПО профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования ППСЗ.

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (раздел 5 «Биология в жизни») для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с анализом информации о развитии и применении биотехнологий по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Кроме того, профессионально-ориентированное содержание учитывается в разделе 4 «Экология» при выполнении лабораторных и практических работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений;
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ; Определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения; Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Анализ полученных в ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях; Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду; Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; Оценка приобретенного опыта; Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

		сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации; Использование средств 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	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Владение видами деятельности по получению нового знания,	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения

	его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; Понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников обсуждение результатов совместной работы; Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Расширение опыта деятельности экологической направленности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
ПК1.1 -4.2	Умение применять полученные знания в профессионально й деятельности	

—

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	20
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	6
лабораторные занятия	4
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).		
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа №1. (0) Строение клетки и клеточные включения. «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» . Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №1.. Вирусные и бактериальные заболевания. 1.Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК - 1

Структурно-функциональные факторы наследственности	Теоретическое обучение:	2	OK - 2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК		
	нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов.		
	2.Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	OK - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.		
Контрольная работа	Контрольная работа №1 «Клетка – структурно-функциональная единица живого»	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1.Строение организма	Основное содержание	2	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	OK - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и	Основное содержание	2	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение		

человека	и смерть. Онтогенез растений.		
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №3.. Решение задач на определение возникновения наследственных признаков при моно-ди-, полигибридном скрещивании. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании. Составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №4 Решение задач на определение наследственных признаков при сцепленном наследовании. 4.Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании. Составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание	6/2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	4	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №5. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков. Составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		6	

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.		
Тема 3.2. Макроэволюция . Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.		
Контрольная работа	Контрольная работа №2 «Происхождение жизни на Земле. Эволюция. Антропогенез»	2	
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.		

	Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №6. Трофические цепи сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1-4.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №7. Отходы производства. Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью.		
Тема 4.5. Влияние социально-	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия,	2	

экологических факторов на здоровье человека	избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.		ПК 1.1-4.2
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа №2. «Умственная работоспособность человека» Лабораторная работа Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д		
Контрольная работа	Контрольная работа №3 Теоретические аспекты экологии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		10	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1.-4.2
	Теоретическое содержание:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. №8. Научных достижениях в области генетических технологий. 3.Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей		
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности (для укрупненных групп профессий/		4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1-4.2
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	
	Практические занятия:	4	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека. Поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет	2	

	и другие) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа. №9. Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека. Практическая работа. №10 Развитие биотехнологий с применением технических систем.		
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72/20+4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”
ОК - 2	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»

		Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК - 1 ОК - 2	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК - 2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК - 2 ОК - 4	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК - 2 ОК - 4	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК - 2	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК - 2 ОК - 4	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК - 2 ОК - 4	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК - 1 ОК - 2	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление

		генотипических схем скрещивания
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК - 2 ОК - 4	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК - 2 ОК - 4	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК - 2 ОК - 4	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов

		решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4.4.10 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.10 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности*)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРБ 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других,	источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями	которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР6 8. Сформировать умения применять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:	ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по	природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	54
:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	38
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

* Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

** Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	
	Практическое занятие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	Практические занятия	2	
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и	Содержание учебного материала	6	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
воспроизводство населения. Состав и структура населения	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	ОК 02 ОК 09
	Практические занятия	4	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	
	Практические занятия	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ...
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание учебного материала (профессионально ориентированное)*	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика» Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетике. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие.		...

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	Практические занятия ^{14*}	6	
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

¹⁴ * объем часов на практические занятия по теме 5.3 распределяется образовательной организацией самостоятельно в зависимости от профильной отрасли реализуемой профессии/специальности СПО.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практическое занятие		
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	
	Практическое занятие		
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие	2	
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК ⁵
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических,	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	Практическое занятие	2	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		72 часа	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

Эффективность преподавания курса географии зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации 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 кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам географического образования;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 2.1-2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3	оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	зачет проводится в форме тестирования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	

Промежуточная аттестация учебной дисциплины «География» в форме дифференцированного зачета

4.4.11 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.11 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общеобразовательный цикл.

Учебная дисциплина «Информатика» 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 ОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	– понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	В областиценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; – иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; – владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; – уметь читать и понимать программы, реализующие

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); – уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; – уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); – уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.1-4.2	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики; Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет; Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания; Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи; Технологии создания структурированных текстовых документов; Технологии обработки графических объектов; Представление профессиональной информации в виде презентаций; Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Математические модели в профессиональной области; Анализ алгоритмов в профессиональной области; Визуализация данных в электронных таблицах; Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 108 часов, в том числе
практической работы обучающегося 80 часов.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
аудиторная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы	-
практические занятия (всего)	80
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	80/80
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	1 семестр (60ч., в т.ч. 48 пр.ч.)		
	Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием		
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание учебного материала	4/4	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№1. Единицы измерения информации. Определение объемов различных носителей информации.	2	
	ПРН№2. Создание архива информации и работа с ним.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Компьютер и цифровое представление информации.	2	
	Программное обеспечение: классификация и его назначение.	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание учебного материала	4/4	ОК0 2
	Практические занятия		
	ПРН№3. Кодированию информации. Представление текстовых графических и других данных.	2	
	ПРН№4. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	ОК 02, ПК 5.2
	Практические занятия		
	ПРН№5. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	2	
	ПРН№6. Графический метод алгебры логики. Понятие множества.	2	
	ПРН№7. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 3.3
	Теоретическое обучение		
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.	2	
	Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	
Тема 1.7. Службы	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02, ПК 1.4,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Практические занятия		ПК 5.2
	ПРН№8. <i>Электронная почта, формирование адресной книги.</i>	2	
	ПРН№9. <i>Работа с поисковыми системами.</i>	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	Основное содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№10. <i>Создание личного облачного сервиса хранения данных на Яндекс.Диск.</i>	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий;	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.3
	Теоретическое обучение		
	Информационная безопасность. Защита информации.	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание учебного материала	4/4	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№11. <i>Ввод, редактирование и форматирование документа.</i>	2	
	ПРН№12. <i>Создание списков и таблиц.</i>	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02, ПК 1.4, ПК 3.3
	Практические занятия		
	ПРН№13. <i>Шаблоны (оформление резюме, оформление буклета).</i>	2	
	ПРН№14. <i>Оформление реферата профессиональной направленности, оформление математических текстов.</i>	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание учебного материала	4/4	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№15. <i>Обработка цифровых растровых изображений в Gimp.</i>	2	
	ПРН№16. <i>Создание векторных изображений в Inkscape.</i>	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	ОК 02, ПК 1.4, ПК 5.2
	Практические занятия		
	ПРН№17. <i>Создание и обработка звука в АудиоМастер.</i>	2	
	ПРН№18. <i>Сборка видеосюжета из предоставленных материалов в Movavi (импорт видеоматериалов на таймлинию).</i>	2	
	ПРН№19. <i>Сборка видеосюжета из предоставленных материалов в Movavi (добавление титров, экспорт видеосюжета с соответствующими параметрами).</i>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02, ПК 1.4, ПК 5.2
	Практические занятия		
	ПРН№20. Создание фотоальбома с эффектами анимации профессиональной направленности (подбор материала).	2	
	ПРН№21. Создание фотоальбома с эффектами анимации профессиональной направленности (оформление презентации).	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02, ПК 1.4, ПК 5.2
	Практические занятия		
	ПРН№22. Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности (подбор материала).	2	
	ПРН№23. Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности (настройка гиперссылок).	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание учебного материала	2/2	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№24. Создание текстовой веб-страницы.	2	
	2 семестр (48ч., в т.ч. 32 пр.ч.)		
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей.	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	Алгоритм построения дерева решений.	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	ОК 02, ПК 1.4
	Практические занятия		
	ПРН№25. Построение и исследование математических моделей.	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание учебного материала	6/6	ОК 01
	Практические занятия		
	ПРН№26. Построение алгоритмов разных видов.	2	
	ПРН№27. Запись алгоритмов на языке программирования.	2	
	ПРН№28. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	2	
Тема 3.5 Анализ	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02, ПК 5.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
алгоритмов в профессиональной области	Теоретическое обучение		
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.	2	
	Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	
	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Основное содержание учебного материала	6/4	ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Представление о базах данных. Реляционная модель данных.	2	
	Практические занятия		
	ПРН№29. Создание и заполнение таблиц базы данных.	2	
	ПРН№30. Создание запросов, форм и отчетов базы данных.	2	
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Основное содержание учебного материала	4/4	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№31. Выполнение форматирования информации по образцу в электронных таблицах.	2	
	ПРН№32. Выполнение операций автозаполнения и копирования в электронных таблицах.	2	
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала	6/6	ОК 02
	Практические занятия		
	ПРН№33. Ознакомление с математическими, статистическими и логическими функциями электронных таблиц.	2	
	ПРН№34. Ознакомление с финансовыми функциями, текстовыми функциями электронных таблиц.	2	
	ПРН№35. Создание электронной таблицы по образцу и выполнение вычислений по формулам.	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 5.1
	Практические занятия		
	ПРН№36. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных в электронных таблицах.	2	
	ПРН№37. Построение графиков функций в электронных таблицах.	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 5.1
	Практические занятия		
	ПРН№38. Создание таблицы посещаемости работников предприятия.	2	
	ПРН№39. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
	ПРН№40. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего		108	

Примерные темы индивидуальных учебно-исследовательских проектов по дисциплине «Информатика»

№ п/п	Наименование темы
1.	Компьютерные игры и компьютер
2.	Информационные технологии в моей профессии
3.	Современный персональный компьютер и его комплектующие
4.	История создания компьютеров и их развитие
5.	Социальные сети в нашей жизни
6.	Наиболее популярные программы среди студентов
7.	История возникновения видеокарт
8.	Виды компьютерной графики
9.	Облачные технологии в профессиональной деятельности
10.	Прикладное программное обеспечение в моей профессии
11.	Офисные технологии и их использование

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» 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 по количеству обучающихся; рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, глобальная сеть 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»;
- 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 печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Электронные издания

3. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
6. Я класс
7. Урок цифры
8. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
9. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
10. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
11. Анализ данных - Яндекс Практикум
12. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
13. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
14. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
15. Академия искусственного интеллекта для школьников
16. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
18. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
19. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

Дополнительные источники

20. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
21. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация содержания общеобразовательной дисциплины «Информатика» предусматривает учебные занятия.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа.

Формы контроля: практическая работа; самостоятельная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по дисциплине «Информатика» реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;
- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц, проведение дифференцированного зачёта и т.д. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1» - «ПР№1».

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Оформление письменной самостоятельной работы осуществляется в рабочей тетради обучающегося, если является продолжением темы урока. Контроль и оценивание письменных самостоятельных работ обучающихся осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т.к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально или в паре (в зависимости от выполняемого задания).

Изучение информатики предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися. 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», 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» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования

- **Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ПК 1.1-4.2	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02, ПК 1.1-4.2	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01, ПК 1.1-4.2, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 9	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02, ПК 1.1-4.2, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-4.2		Дифференцированный зачет

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**.

4.4.12 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.12 Индивидуальный проект

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДБ.12 Индивидуальный проект является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач	В части трудового воспитания: - готовность к труду,	- сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	- 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;

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	- 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.

	представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного	- 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

	взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	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;

Профильное изучение дисциплины осуществляется через отбор дидактических единиц, использование межпредметных связей, отражение профильной направленности в реализации учебно – исследовательского проекта, что обеспечивает реализацию межпредметных связей в изучении дисциплин общепрофессионального цикла на базе основного общего образования.

Результатом изучения дисциплины будет учебно – исследовательский проект.

2 Структура и содержание учебной дисциплины ОУДБ.12 Индивидуальный проект

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего	32
в том числе:	
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДБ.12 Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Тема 1. Проектная и исследовательская деятельность: что это такое?		16	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Содержание учебного материала		
	Введение Понятия «исследование» и «проект» Типы, классы и виды проектов Исследование и ее этапы Понятия «гипотеза», «предмет», «объект» Понятия «актуальность», «цель», «задача» Понятия метода и методики учебного исследования Виды научных документов	8	
	Практические занятия		
	ПР № 1 Особенности учебного предмета "Индивидуальный проект" ПР.№ 2 Учебный проект: структура, содержание, классификация ПР № 3 Классификация проектов ПР № 4 Конструирование темы и проблемы проекта (исследования) ПР № 5. Организация исследования: гипотеза, предмет и объект ПР № 6. Организация исследования: актуальность, цели и задачи ПР № 7. Методы учебного исследования: эмпирические Пр № 8. Информационные ресурсы	8	
Тема 2. Источники информации проекта		4	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Содержание учебного материала	2	

(исследования)	Переработка информации: конспект, план, тезисы, таблицы, схемы Творчество и плагиат		
	Практические занятия	2	
	ПР № 9 Конспектирование, цитирование ПР № 10 Информационные источники в сети Интернет		
Тема 3. Оформление исследовательской (проектной) работы		12	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Содержание учебного материала		
	Правила оформления титульного листа Правила оформления содержания проекта Оформление библиографического списка Подбор наглядности Логика построения выступления Культура выступления	6	
	Практические занятия	4	
	ПР № 11 Введение проекта (исследования) ПР № 12 Основная часть проекта (исследования) ПР № 13 Оформление библиографического списка ПР № 14 Презентация, основные требования к презентации		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	32/16	

¹Практические работы в ТП и в журнале прописываются в сокращенном виде ПР № занятия (например: ПР №1: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы)

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» 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 «Индивидуальный проект» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия (презентации к занятиям);
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Индивидуальный проект».

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., 2017.
2. Кудинова С.В. Введение в профессию (специальность): общие компетенции профессионала (Электронный ресурс): методическое пособие для преподавателей. – Киров, 2017.

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, 2016.
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
2. www.edic.ru

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «системно - деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными.

Основной целью преподавания дисциплины «Индивидуальный проект» 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.

Результатом изучения дисциплины будет учебно- исследовательский проект. Защита индивидуального учебно – исследовательского проекта проводится в рамках изучения дисциплины, по которой пишется проект. Лучшие проекты будут представлены на конференции в конце учебного года. По результатам конференции обучающиеся награждаются грамотами (дипломами) за 1, 2 и 3 место.

Текущий контроль осуществляется в течение года и предполагает проверку качества освоения материала и выставление оценок за работу в рамках практических занятий. Также текущий контроль осуществляется в форме экспресс- опроса в начале каждого занятия по теме предыдущего занятия.

Рубежный контроль предполагает проверку готовности учебно – исследовательского проекта

Критерии оценивания индивидуального учебно - исследовательского проекта

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки
Актуальность поставленной проблемы (до 5 баллов)	Обоснованность актуальности
	Определение целей
	Определение и решение поставленных задач
	Актуальность и новизна работы
Теоретическая и/или практическая ценность (до 10 баллов)	Возможность применения на практике результатов проектной деятельности
	Соответствие заявленной теме, целям и задачам проекта

	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость
Качество содержания проектной работы (до 10 баллов)	Структурированность и логичность, которая обеспечивает понимание и доступность содержания
	Полнота раскрытия темы в содержании работы
	Выводы работы соответствуют поставленным целям
	Наличие исследовательского аспекта
Оформление Работы (до 5 баллов)	Титульный лист
	Оформление оглавлений, заголовков разделов, подразделов
	Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений
	Информационные источники
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц
Грамотность речи, владение специальной терминологией по теме работы в выступлении (до 5 баллов)	Грамотность речи
	Владение специальной терминологией
	Качество презентаций
	Ответы на вопросы
Итого:	До 35

Таблица соответствия

Баллы индивидуального проекта	Оценка по пятибалльной системе
30-35	«отлично»
23-29	«хорошо»
17-22	«удовлетворительно»
Меньше 17	«неудовлетворительно»

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, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1, 2, 3	Оценка выполнения самостоятельной работы Оценка практической деятельности Опрос (в индивидуальной, групповой и фронтальной форме) Наблюдение за эмоциональным поведением обучающегося во время дискуссии Оценка использования адекватных эмоционально – экспрессивных средств, мимики и жестов; Монологическое или диалогическое высказывание с соблюдением логики и последовательности высказываний; Оценка, согласие/несогласие к высказываниям партнера
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

4.5 ОУДп.00 Общие учебные дисциплины базовые по выбору из обязательных предметных областей (базовые и профильные)

4.5.1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДп.01 «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать

	критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в

		пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и

		рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение

		проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

		- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры,

		объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой

		математической науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями:	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные

	значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	формулы и методы
ПК 1.1-4.2		Уметь применять полученные знания в профессиональной деятельности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	340
в т.ч.	
Основное содержание	262
в т. ч.:	
теоретическое обучение	204
практические занятия	34
контрольные работы	24
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	52
Индивидуальный проект	+
Промежуточная аттестация (экзамен)	18 + 4к

2.2. Изменения, внесённые в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной учебной дисциплине «Математика»¹⁵.

Согласно п. 7 ст. 32 Закона Российской Федерации «Об образовании» **разработка и утверждение** рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) отнесена к **компетенции и ответственности** образовательного учреждения.

Составитель рабочей программы может самостоятельно: расширить перечень изучаемых тем, понятий в пределах учебной нагрузки, раскрывать содержание разделов, тем, обозначенных в государственном образовательном стандарте и примерной программе; конкретизировать и детализировать темы; устанавливать последовательность изучения учебного материала; распределять учебный материал по годам обучения; распределять время, отведенное на изучение курса, между разделами и темами по их дидактической значимости, а также исходя из материально-технических ресурсов образовательного учреждения; конкретизировать требования к результатам освоения основной образовательной программы

¹⁵ Примерная программа учебной дисциплины «Математика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

обучающимися; выбирать, исходя из стоящих перед предметом задач, методики и технологии обучения и контроля уровня подготовленности обучающихся.

В связи с вышеизложенным, изменений, внесенных в рабочую программу в части уменьшения или увеличения количества учебных часов по сравнению с Примерной программой, нет. Т.е. обязательная учебная нагрузка основное содержание составляет 262 часа: 80 часов в первом семестре, 140 часов – во втором и 98 часов в третьем семестре. Изменений количества разделов по сравнению с Примерной программой, также нет.

Данная Рабочая программа устанавливает лишь новую последовательность изучения учебного материала, распределение учебных часов с учетом логической линии изучения разделов математики. Часы и дидактические единицы тем Примерной программы распределены на разделы Рабочей программы в следующем порядке:

1 семестр		
1	Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	14 часов
2	Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция	18 часов
3	Раздел 3. Показательная функция	18 часов
4	Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция	22 часа
5	Раздел 5. Комплексные числа	8 часов
	Итого:	80 часов
2 семестр		
6	Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	34 часа
7	Раздел 7. Координаты и векторы	14 часов
8	Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве	20 часов
9	Раздел 9. Многогранники и тела вращения	48 часов
10	Раздел 10. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	24 часа
	Итого:	140 часов
3 семестр		
11	Раздел 11. Производная функции, ее применение	42 часа
12	Раздел 12. Первообразная функции, ее применение	18 часов
13	Раздел 13. Множества. Элементы теории графов	10 часов
14	Раздел 14. Уравнения и неравенства	28 часов
	Итого	98 часов

Указанная последовательность разделов дисциплины позволяет сочетать научность с доступностью, строгость и систематичность с рациональностью изложения материала. Увеличение числа часов внутри некоторых разделов обусловлено повышенной значимостью материала для специальностей строительного профиля.

При таком изучении материала достигается практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение практических задач строительной направленности, поиска нужной информации.

Перераспределение порядка выдачи учебного материала связано также с тем, что темы, относящиеся к геометрии (Разделы 7, 8 и 9), целесообразно изучать во 2-го семестре параллельно с вводимой с 1-го курса общеобразовательной дисциплиной «Инженерная графика». Перенос «Инженерной графики» способствует профилизации образования уже с 1 курса обучения и, как следствие, повышения качества профильного образования студентов.

Разделы, относящиеся в темам Математического анализа (Разделы 11 и 12) целесообразно изучать в 3-ем семестре, т.к. Математический анализ относится к разделам Высшей математики, который всегда изучался студентами на базе среднего общего образования.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДп.01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		14	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК... ЛР11
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. ПР №1. Геометрия на плоскости.	2	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. ПР №2. Простые проценты, способы их вычисления. ПР №3. Сложные проценты.	4	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств. ПР №4. Уравнения и неравенства. Системы.	2	
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание учебного материала Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. Контрольная работа №1. Входной контроль.	2	

Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция Тема 2.1 Свойства степени с рациональным действительным показателями		18	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Содержание учебного материала	4	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. Свойства степеней. Преобразование выражений, содержащих степени.		
	Свойства степеней.		
	Преобразование выражений, содержащих степени.		
Комбинированное занятие			
Тема 2.2 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3 Преобразование выражений с корнями n -ой степени	Содержание учебного материала	6	
	Понятие корня n -степени. Преобразование иррациональных выражений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	4	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5 Решение задач. Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.		
	Контрольная работа №2. Степени и корни. Степенная функция.		
Раздел 3. Показательная функция		18	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
Тема 3.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	8	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.		
	ПР №4-5. Решение показательных уравнений.		

	ПР №6-7. Решение показательных неравенств.		
Тема 3.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала Решение систем показательных уравнений. Комбинированное занятие	4	
Тема 3.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств. Контрольная работа №3. Показательная функция.	2	
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция		24	
Тема 4.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание учебного материала Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e. Комбинированное занятие	4	
Тема 4.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Комбинированное занятие	6	
Тема 4.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала Логарифмическая функция и ее свойства. Комбинированное занятие	2	
Тема 4.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Комбинированное занятие	2	
Тема 4.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Комбинированное занятие	2	
Тема 4.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. ПР №2-3. Логарифмы в природе и технике.	4	
Тема 4.7	Содержание учебного материала	2	

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-07

ЛР11

Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция Раздел 5. Комплексные числа Тема 5.1 Комплексные числа	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Контрольная работа №4. Логарифмы. Логарифмическая функция.		
		8	
	Содержание учебного материала	4	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами.		
Комбинированное занятие			
Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	4	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.		
	ПР №11. Выполнение расчетов с комплексными числами. ПР №12. Примеры использования комплексных чисел.		
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	10+2к	
Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		34	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.1-4.2 ЛР11
Тема 6.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	4	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы	Содержание учебного материала	4	
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших		

половинного угла	тригонометрических выражений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	
	Комбинированное занятие.		
Тема 6.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2	
	Преобразование графиков тригонометрических функций.		
	ПР №13. Преобразование графиков тригонометрических функций.		
Тема 6.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	4	
	ПР №14-15. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.		
Тема 6.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	6	
	Комбинированное занятие.		
Тема 6.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала		
	Системы простейших тригонометрических уравнений.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.11 Решение задач. Основы	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических	2	

тригонометрии. Тригонометрические функции Раздел 7. Координаты и векторы Тема 7.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа №5. Основы тригонометрии.		
		14	
Тема 7.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости Тема 7.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2 .	4	
	Комбинированное занятие		
Раздел 8 Прямые и плоскости в пространстве Тема 8.1. Основные понятия стереометрии.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.	4	
	ПР №16-17. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.		
	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
	Контрольная работа №6. Координаты и векторы.		
		20	
	Содержание учебного материала		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и	2	

ОК-02, ОК-03,
ОК-04, ОК-07
ПК1.1-4.2
ЛР11

ОК-01, ОК-03,
ОК-04, ОК-07
ПК1.1-4.2

Расположение прямых и плоскостей	скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		
Тема 8.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Комбинированное занятие Содержание учебного материала Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	4	
Тема 8.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Комбинированное занятие Содержание учебного материала Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	4	
Тема 8.4. Теорема о трех перпендикулярах	Комбинированное занятие Содержание учебного материала Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	4	
Тема 8.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Комбинированное занятие Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. ПР №18-19. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	4	
Тема 8.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. Контрольная работа №7. Прямые и плоскости в пространстве.	2	
Раздел 9. Многогранники и тела вращения		48	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.1-4.2 ЛР11
Тема 9.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2	Содержание учебного материала	2	

Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3	Содержание учебного материала		
Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4	Содержание учебного материала		
Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5	Содержание учебного материала		
Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.6	Содержание учебного материала		
Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.7	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Примеры симметрий в профессии	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	6	
	ПР №20-21-22. Примеры симметрий в профессии.		
Тема 9.8	Содержание учебного материала		
Правильные многогранники, их свойства	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	
	ПР №23. Правильные многогранники, их свойства.		
Тема 9.9.	Содержание учебного материала		
Тела вращения.	Тела вращения.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.10	Содержание учебного материала		
Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.11	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Конус, его составляющие.		4	

Сечение конуса	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.12 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.13 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.14 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.15 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел.	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.16 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала Комбинации геометрических тел. ПР №24-25. Комбинации многогранников и тел вращения.	4	
Тема 9.17 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. ПР №26-27. Геометрические комбинации на практике.	4	
Тема 9.18 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Контрольная работа №8. Многогранники и тела вращения.	2	
Раздел 10. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		24	
Тема 10.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала Перестановки, размещения, сочетания.	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2	Содержание учебного материала	4	

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-07
ПК1.1-4.2

Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Комбинированное занятие		
Тема 10.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. ПР №28-29. Вероятность в профессиональных задачах.	4	
Тема 10.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Комбинированное занятие	4	
Тема 10.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. Комбинированное занятие	2	
Тема 10.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. ПР №30-31. Составление таблиц и диаграмм на практике.	4	
Тема 10.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Контрольная работа №9. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	2	
Раздел 11. Производная функции, ее применение		42	
Тема 11.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Комбинированное занятие	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.1.-4.2 ЛР11

Тема 11.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала	6
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	6
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	4
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.	
	ПР №32. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	
Тема 11.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	6
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	

	Комбинированное занятие		
Тема 11.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Наименьшее и наибольшее значение функции. ПР №33-34-35. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	6	
Тема 11.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Контрольная работа №10. Производная функции, ее применение.	2	
Раздел 12. Первообразная функции, ее применение		18	
Тема 12.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.2 Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала Понятие неопределенного интеграла. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.3 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала Геометрический смысл определенного интеграла. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.5 Вычисление площади плоской фигуры.	Содержание учебного материала Вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоской фигуры. Комбинированное занятие	4	
Тема 12.6	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного	4	

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-06,
ОК-07
ЛР11

Определенный интеграл в жизни	модуля)				
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.				
	ПР №36-37. Определенный интеграл в жизни.				
Тема 12.7 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2			
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.				
	Контрольная работа №11. Первообразная функции, ее применение.				
Раздел 13. Множества. Элементы теории графов		10	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР11		
	Тема 13.1 Множества	2			
	Содержание учебного материала				
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами.				
	Комбинированное занятие				
	Тема 13.2 Операции с множествами	2			
					Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)
					Операции с множествами. Решение прикладных задач.
	Тема 13.3 Графы	2			
					ПР №38. Операции с множествами.
					Содержание учебного материала
	Тема 13.4 Графы	2			
					Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.
					Комбинированное занятие
	Тема 13.5 Решение задач. Множества, Графы и их применение	2			
					Содержание учебного материала
					Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.
	Раздел 14. Уравнения и неравенства	2			ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.1-4.2
ПР №39. Графы.					
Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.					
Контрольная работа №12. Множества, Графы и их применение.					
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие	4				
				Содержание учебного материала	
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения				

методы решения	уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. Комбинированное занятие		ЛР11	По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. Комбинированное занятие	4		
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем. Комбинированное занятие	6		
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. Комбинированное занятие	4		
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение текстовых задач профессионального содержания. ПР №40-41. Решение текстовых задач профессионального содержания. ПР №42-43. Решение текстовых задач профессионального содержания.	8		
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. Комбинированное занятие	2		
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	8+2к		

определяется по каждой позиции столбца 3.

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль*

Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических заданий можно предложить темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы могут быть как индивидуальными заданиями, так и групповыми для совместного выполнения исследования.

Примерные темы рефератов (докладов), исследовательских проектов

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.
13. Мир – это число.
14. Математика – симфония чисел.
15. Как вера и наука говорят о происхождении мира.
16. Загадки правильных многогранников.
17. Золотое сечение в природе.
18. Золотое сечение в архитектуре.
19. Золотое сечение в строении молекул ДНК.
20. Закономерности Фибоначчи в мировом хаосе.
21. Золотое сечение. Загадка чисел Фибоначчи.
22. Загадки египетских пирамид.
23. Геометрия треугольника.
24. Функции и графики вокруг нас.
25. Удивительный мир симметрии.
26. Симметрия и асимметрия в окружающем мире.
27. Комплексные числа. История открытия.
28. Математика в моей будущей профессии.
29. Практическое применение производной.
30. Математика в строительстве и архитектуре.
31. Геометрические фигуры в конструкции твоего дома.
32. Геометрия в архитектуре древнерусского зодчества.
33. Математика в решении строительных задач.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	Тестирование Устный опрос

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита

	Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 П-о/с, 4.11 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6 П-о/с, 4.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3 П-о/с, 7.4 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 П-о/с, 9.8, 9.9, 9.10 П-о/с, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 П-о/с, 10.6 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7 П-о/с, 11.8, 11.9, 11.10 П-о/с, 11.11 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК1.1-4.2		

Форма промежуточной аттестации экзамен (1,3 семестр)

4.5.2 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУДп.02 «Физика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДп.02 «Физика» предназначена для изучения физики в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей и сообщений» 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.02 «Физика» является обязательной учебной дисциплиной из 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) 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 общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на

развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 естественнонаучной информации;
 - использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
 - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
 - отличать гипотезы от научных теорий;
 - делать выводы на основе экспериментальных данных;
 - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
 - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
 - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
 - применять полученные знания для решения физических задач;
 - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из

мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью);
- владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения

разных предметных областей;
 - выдвигать новые идеи,
 предлагать оригинальные
 подходы и решения;
 - способность их использования
 в познавательной и социальной
 практике

электрического заряда, закон
 Кулона, закон Ома для участка
 цепи, закон Ома для полной
 электрической цепи, закон
 Джоуля - Ленца, закон
 электромагнитной индукции,
 закон сохранения энергии,
 закон прямолинейного
 распространения света, закон
 отражения света, закон
 преломления света; закон
 сохранения энергии, закон
 сохранения импульса, закон
 сохранения электрического
 заряда, закон сохранения
 массового числа, постулаты
 Бора, закон радиоактивного
 распада); уверенное
 использование законов и
 закономерностей при анализе
 физических явлений и
 процессов;
 - сформировать умения решать
 расчетные задачи с явно
 заданной физической моделью,
 используя физические законы и
 принципы; на основе анализа
 условия задачи выбирать
 физическую модель, выделять
 физические величины и
 формулы, необходимые для ее
 решения, проводить расчеты и
 оценивать реальность
 полученного значения
 физической величины; решать
 качественные задачи,
 выстраивая логически
 непротиворечивую цепочку
 рассуждений с опорой на
 изученные законы,
 закономерности и
 физические явления

ОК 02. Использовать
 современные средства поиска,
 анализа и интерпретации
 информации, и
 информационные технологии
 для выполнения задач
 профессиональной

**В области ценности научного
 познания:**
 - сформированность
 мировоззрения,
 соответствующего
 современному уровню развития
 науки и общественной

-сформировать умения
 учитывать границы применения
 изученных физических
 моделей: материальная точка,
 инерциальная система отсчета,
 идеальный газ; модели строения
 газов, жидкостей и твердых тел,

деятельности

практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- 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;
- владеть навыками

точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

		распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на		В области эстетического воспитания:	- сформировать умения распознавать физические

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры,	

климата, бережливого эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы производства, действовать в	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения		Разработка и планирование согласно применению физических законов, направленных на предупреждение и устранение причин отклонений результатов выполненных строительных работ; производить строительные работы по восстановлению трассы на местности с учетом физических знаний; методика решения физических задач, согласно профессиональной направленности.	
ПК 1.2. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог		Организация и выполнение работ по проектированию городских улиц и дорог согласно климатическим и температурным изменениям; определять категорию и расчетную скорость улиц и дорог; знать основные термины и понятия согласно профессиональной направленности.	
ПК 1.3. Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей		Организация и выполнение работ рельсовых и подъездных путей с учетом знаний в области механики; основные термины и понятия профессиональной направленности.	
ПК 1.4. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений		Организация и выполнение работ по проектированию искусственных сооружений с учетом температурных изменений местности; рассчитывать отверстие и элементы конструкции искусственных сооружений; уметь применять знания в области механики по конструкции защитных и укрепительных устройств земляного полотна.	
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по		Выполнение работ по строительству городских улиц и дорог с учетом основ физики;	

строительству городских улиц и дорог	определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ; правила техники безопасности и охраны окружающей среды.
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству рельсовых и подъездных путей	Оборудование участка производства, с применением физических знаний в области термодинамики, однотипных строительных работ; проводить учет и контроль качества всех видов строительных работ согласованно с техникой безопасности; технология работ по укладке рельсовых и подъездных путей с учетом физических знаний в области механики.
ПК 2.3. Организовывать и выполнять работы по строительству городских искусственных сооружений	Организация и ведение работ по строительству искусственных сооружений и согласованно с требованиями температурных изменений местности; согласовывать прокладку подземных коммуникаций со всеми заинтересованными городскими службами и не нарушая технику безопасности; знать связь физики и технологии работ по строительству искусственных сооружений.
ПК 2.4. Организовывать и выполнять работы по производству строительных материалов и изделий в организациях дорожной отрасли	Выполнение работ по производству строительных материалов и изделий согласованно с техникой безопасности; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ; знать технологию работ по производству строительных материалов и изделий, которая согласуется с основами физики.
ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог	При условии знаний в области механики производить эксплуатацию и ремонт городских улиц и дорог; выполнять работы по эксплуатации и ремонту земляного полотна и водоотводных устройств городских улиц и дорог согласно знаниям в области термодинамики; технологии ведения всех видов ремонтных работ относительно соблюдения техники безопасности.
ПК 3.2. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей	Выполнение эксплуатации и ремонта рельсовых и подъездных путей с соблюдением основ механики; проводить учет и контроль качества всех видов ремонтных работ; знать основы механики и термодинамики для технологии ведения всех видов ремонтных работ.
ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений	Соизмерять требования по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений с основами физики; назначать мероприятия по улучшению геометрических параметров искусственных сооружений с учетом техники безопасности; виды деформаций и способы диагностики причин деформаций.
ПК 4.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию для транспортных развязок городских путей сообщения	Согласованная организация и выполнение работ по изысканию и проектированию городских улиц и дорог и транспортных развязок со знаниями в области механики; определять категорию и расчетную скорость транспортных развязок;
ПК 4.2. Организовывать и	знать методику решения профессиональных задач, направленных

выполнять работы по проектированию транспортных развязок городских путей сообщения

ПК 5. Выполнять работы при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров

ПК 5. Выполнять работы при строительстве, ремонте и содержании рельсовых путей и автодорог

ПК 5. Выполнять работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути

на понимание связи физики и выбранной профессии.

Выполнение работ по содержанию придорожной полосы с учетом техники безопасности;
поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности;
способы борьбы с гололедом и снежными заносами.

Выполнение простых работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог согласно знаниям механики;
выполнять требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ;
способы и приемы выполнения работ при сооружении основания и верхнего строения пути и автодорог.

Смазка и подтягивание стыковых болтов;
использовать средства индивидуальной защиты;
правила содержания гидравлических приборов.

1.3.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы– 180 час, включая: учебная нагрузка обучающегося – 156 часа, 6 часов-консультации, 18 часов - экзамен.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	180
1. Основное содержание	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	10
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	88
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2. Тематический план и Содержание учебной дисциплины ОУДп.02Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: 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. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО¹⁶⁴	2	ОК 02 ОК 05
Раздел 1. Механика		12(4 /-)¹⁷	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1 ПК 2
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения	4	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	4	

¹⁶ **Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом**

¹⁷ В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально ориентированного содержания (теоретические занятия/лабораторные работы)

	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств		
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		33(1 2/4)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1 ПК 2
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов	2	
Тема 2.2 Основы термодинами ки	Содержание учебного материала:	5	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	8	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение.		

	Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха. Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2 2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		69 (34/18)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1 ПК 2
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	9	
Электрическое поле	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала:	9	

Законы постоянного тока	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Силаток и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах. Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
	Содержание учебного материала:	8	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.4	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди	2	
	Содержание учебного материала:		

Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	5	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		17 (8/2))	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1 ПК 2
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное	9	

	поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		15(4/-)	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1 ПК 2
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	2	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2	
Контрольная работа № 5 «Оптика»		2	
Раздел 6. Квантовая физика		7 (2/-)	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де		

	Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1 ПК 2
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	3	
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		3	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала: Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала: Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба	2	
Промежуточная аттестация: 1 семестр экзамен -8ч, консультация-4ч 2 семестр экзамен-10ч, консультация2ч			
Всего:		180	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергии);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;

41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;

85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.1. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.1 . Информационное обеспечение обучения

Для студентов

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021

3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016

4. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021

Для преподавателей

1. 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.

2. 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».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

4. 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”».

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

6. 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».

7. 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. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: методические рекомендации: метод. пособие. — М., 2010.

8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Интернет- ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). www.dic.academic.ru (Академик.Словари и энциклопедии).

2. www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека).

3. www.globalteka.ru (Глобалтека.Глобальная библиотека научных ресурсов). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам). www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

4. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность). www.ru/book (Электронная библиотечная система). www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).

6. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

7. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).

8. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).

9. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы: 13, 14. Раздел 2. Темы: 21, 22, 35, 36, 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58, 70, 71, 72, 73, 96, 97, 104, 105, 111, 112. Раздел 4. Тема: 126, 127.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6, 7, 8. Раздел 2. Темы: 15, 16, 17. Раздел 3. Темы: 48, 49, 50, 51, 52. Раздел 4. Темы: 117, 118.	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка

для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 5. Темы: 132, 133, 134. Раздел 6. Темы: 147, 148, 149, 150.	практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы: 8, 9, 10. Раздел 2. Темы: 37, 38, 39. Раздел 3. Темы: 61, 62, 63, 64. Раздел 4. Темы: 134, 135. Раздел 5. Темы: 139. Раздел 6. Темы: 150, 151.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Раздел 2. Темы: 37, 38, 39, 40, 41. Раздел 3. Темы: 48, 49, 50, 51, 52. Раздел 4. Темы: 117, 118, 119, 120, 121. Раздел 5. Темы: 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, Раздел 6. Темы: 147, 148, 149, 150, 151.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы: 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 39, 40, 41. Раздел 3. Темы: 50, 51, 52. Раздел 4. Темы: 120, 121, 122. Раздел 6. Темы: 150, 152, 153.	
ПК 1.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей	Раздел 1. Темы: 11, 12. Раздел 2. Темы: 37, 38, 39. Раздел 3. Темы: 57, 58.	

сообщения	Раздел 4. Темы: 123, 124, 125. Раздел 5. Темы: 139, 140.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог	Раздел 1. Темы: 11, 12. Раздел 2. Темы: 37, 38, 39. Раздел 3. Темы: 57, 58. Раздел 4. Темы: 123, 124, 125. Раздел 5. Темы: 139, 140.
ПК 1.3. Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей	Раздел 1. Темы: 13, 14. Раздел 2. Темы: 21, 22, 35, 36, 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58, 70, 71, 72, 73, 96, 97, 104, 105, 111, 112. Раздел 4. Тема: 126, 127. Раздел 5. Тема: 135, 136.
ПК 1.4. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений	Раздел 1. Темы: 13, 14. Раздел 2. Темы: 40, 41. Раздел 3. Темы: 60, 61. Раздел 4. Темы: 125, 126, 127.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по строительству городских улиц и дорог	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 21, 22, 23. Раздел 3. Темы: 54, 55, 56.
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству рельсовых и подъездных путей	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 21, 22, 23. Раздел 3. Темы: 54, 55, 56.
ПК 2.3. Организовывать и выполнять работы по строительству городских искусственных сооружений	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 21, 22, 23. Раздел 3. Темы: 54, 55, 56.
ПК 2.4. Организовывать и выполнять работы по производству строительных материалов и изделий в организациях дорожной отрасли	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 21, 22, 23. Раздел 3. Темы: 54, 55, 56.
ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог	Раздел 1. Темы: 3, 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 21, 22, 23. Раздел 3. Темы: 54, 55, 56.
ПК 3.2. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей	Раздел 1. Темы: 6, 7, 8, 9. Раздел 2. Темы: 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58.
ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту	Р Раздел 1. Темы: 6, 7, 8, 9. Раздел 2. Темы: 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58.

городских искусственных сооружений	
ПК 4.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию для транспортных развязок городских путей сообщения	Раздел 1. Темы: 6, 7, 8, 9. Раздел 2. Темы: 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58.
ПК 4.2. Организовывать и выполнять работы по проектированию транспортных развязок городских путей сообщения	Раздел 1. Темы: 13, 14. Раздел 2. Темы: 21, 22, 35, 36, 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58, 70, 71, 72, 73, 96, 97, 104, 105, 111, 112. Раздел 4. Тема: 126, 127. Раздел 5. Тема: 135, 136.
ПК 5. Выполнять работы при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров	Раздел 1. Темы: 13, 14. Раздел 2. Темы: 21, 22, 35, 36, 44, 45. Раздел 3. Темы: 57, 58, 70, 71, 72, 73, 96, 97, 104, 105, 111, 112. Раздел 4. Тема: 126, 127. Раздел 5. Тема: 135, 136.
ПК 5. Выполнять работы при строительстве, ремонте и содержании рельсовых путей и автодорог	Раздел 1. Темы: 8, 9, 10. Раздел 2. Темы: 37, 38, 39. Раздел 3. Темы: 61, 62, 63, 64. Раздел 4. Темы: 134, 135. Раздел 5. Темы: 139. Раздел 6. Темы: 150, 151.
ПК 5. Выполнять работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути	Раздел 1. Темы: 4, 5, 6. Раздел 2. Темы: 39, 40, 41. Раздел 3. Темы: 50, 51, 52. Раздел 4. Темы: 120, 121, 122. Раздел 6. Темы: 150, 152, 153.

Промежуточной аттестацией по дисциплине являются:

1 семестр – экзамен

2 семестр – экзамен.

4.6.ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

4.6.1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

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.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1-4.3	Формировать умение применять полученные знания в профессии

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы - **50 часов**, в том числе:

учебной нагрузка обучающегося **48 часов**, включая **18 часов** практических работ;

самостоятельной работы обучающегося **2 часа**.

Практические работы проводятся в ходе комбинированных аудиторных занятий.

Результат самостоятельной работы студента оценивается в ходе текущего контроля на аудиторных занятиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	50
учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе внеаудиторная работа по написанию:	
-Кратких сообщений	2
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированного зачета

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
1	2	3
		10
Тема Введение. Философия как наука.	Содержание учебного материала Возникновение философии и ее понятие. Предмет философии. Философские дисциплины. Основные функции философии и ее роль в жизни человеческого общества.	2
Раздел 1. Античная философия		
Тема 1.1 Раннегреческая натурфилософия. Софисты и Сократ.	Содержание учебного материала Философия на ранних этапах своего развития. Первые греческие школы. Учение Демокрита о жизни и душе. Софисты. Сократ и основы его учения.	2
Тема 1.2. Классический период греческой философии. Система Платона и Аристотеля	Содержание учебного материала Мир идей и мир вещей в философии Платона. Воззрения Платона на общество и государство. Этические взгляды Платона. Аристотель как один из самых известных древнегреческих философов, ученый энциклопедист. Философское учение Аристотеля: Материя и форма в философии Аристотеля; Категории философии; Бог и его сущность; Теория познания и логика; Этические воззрения ученого. Общее и особенное в учениях Платона и Аристотеля.	2
Тема 1.3. Философия периода эллинизма: эпикуреизм и стоицизм.	Содержание учебного материала Общая характеристика периода эллинизма. Эпикуреизм и стоицизм как позднеантичный идеал мудреца. Индивидуальная этика эпикурейцев и стоиков. Возрождение субъективистско-антропологической традиции.	2

Тема 1.4. Античная философия.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие №1 «Античная философия»</u> 1) Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философам Древней Греции и Рима 2) Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Философия античного мира» 3) Проанализировать и сделать выводы о роли античной философии в жизни современного человечества.	2
Раздел 2. Средневековая философия и философия Нового времени.		16
Тема 2.1. Характеристика средневековой философии.	Содержание учебного материала Общая характеристика периода средневековья. Основные принципы религиозно-философского мировоззрения. Христианская апологетика и ее основная проблематика. Патристика как философское направление средних веков. Мистика и схоластика.	2
Тема 2.2. Философские учения Августина Аврелия Блаженного и Фомы Аквинского.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие № 2 «Философские учения А.Аврелия и Ф.Аквинского»</u> 1) Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философам Средних веков 2) Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Философия Средних веков» 3) Проанализировать и сделать выводы о роли средневековой философии в жизни современного человечества.	2
Тема 2.3. Философия Нового времени. Характеристика эпохи просвещения.	Содержание учебного материала Новое время – третий, заключительный этап классической философии. Характеристика этапа. Преобразования различных сферах человеческой деятельности. Основные философские идеи и представители эпохи Просвещения.	2
Тема 2.4. Основные философские	Содержание учебного материала	

направления философии Нового времени Ф. Бэкон и Р. Декарт.	<u>Практическое занятие № 3 «Основные философские направления философии Нового времени Ф.Бэкон и Р.Декарт»</u> Семинарское занятие: Фрэнсис Бэкон и его метод исследования. Идолы (призраки) в философском учении Ф. Бэкона. Философские воззрения Томаса Гоббса. Дуалистичная философия Рене Декарта. Дедуктивный метод в философии Р. Декарта. Принцип монизма в философском учении Б. Спинозы.	2
Тема 2.5. Постклассическая Западная философия XVIII – XX вв.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие №4: «Постклассическая Западная философия XVIII – XX вв.»</u> Семинарское занятие: Главные черты и направления посткласической философии. Философия жизни: А. Шопенгауер, Ф. Ницше, А. Бергсон Основные философские направления XX в.: позитивизм, экзистенциализм, герменевтика.	2
Тема 2.6. Немецкая классическая философия: И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс, Ф. Энгельс.	Содержание учебного материала Периоды в интеллектуальном развитии И.Канта. Теория познания философии Канта. Понятие Г. Гегеля «абсолютная идея». Стадии развития человеческого духа в философии Гегеля. Диалектический метод Гегеля и его основные законы. Основные положения работы К. Маркса «Экономико-философская рукопись». Материалистическое понимание истории с точки зрения Маркса. Понятие «практика» в философских воззрениях Маркса.	2
Тема 2.7. Развитие русской философской мысли	Содержание учебного материала	2

	Зарождение русских философских взглядов в IX – XIII вв. (Митрополит Иларион, Кирилл Туровский, Владимир Мономах). Становление национального самосознания (Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Филофей). Философское осмысление науки и культуры в XVIII – первой половине XIX вв.: -русское Просвещение (М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев) -осознание пути России (западники, славянофилы, почвенники) Развитие самостоятельной русской философии: -русская религиозная философия -русский космизм	
Тема 2.8 «Русская философия»	<u>Практическое занятие № 5 «Русская философия»</u> 1. Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по выбранному из списка русскому философу и мыслителю 2. Дать характеристику и анализ выбранному философу 3. Проанализировать и сделать выводы о современной роли философа в жизни России и человечества в целом.	2
Раздел 3. Человек, культура, история.		10
Тема 3.1. Философия о происхождении человека и его сущности.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие № 6 «Философия о происхождении и сущности человека»</u> Построить логические схемы: 1) Происхождение человека (научная теория) и другие (например: религиозная); 2) Сущность человека (категориальный ряд от существенных к несущественным) 1) Дать характеристику источнику знаний (литература, периодика, др. источник) 2) Сделать выводы о роли человека и человечества для нашей планеты	2
Тема 3.2. Философия и религия.	Содержание учебного материала Что такое религия. Различные определения религии. Виды религий. Теории происхождения религии. Принципы, лежащие в обосновании происхождения религии. Философские взгляды на варианты возникновения религии. Проблемы взаимоотношения веры и знания. Философия и религия: сходства и отличия.	2
Тема 3.3. Философия искусства.	Содержание учебного материала Понятие «искусство». Предмет изучения философии искусства.	

	Соотношение искусства и философии. Философия и искусство в горизонте сходств и различий. Философия и идеология.	2
Тема 3.4. Философия и научная картина мира.	Содержание учебного материала Термин «картина мира». Первые представления о мире. Обыденная картина мира. Мифологическая картина мира и заложенные в ней представления об окружающей действительности. Двойственность религиозной картины мира. Представления о мире в различных религиях. Тории составляющие научную картину мира. Три радикальных смены научной картины мира: Аристотелевская; Ньютоновская; Эйнштейновская научные революции. Философская картина и ее основные характеристики. Сходства и различия названных выше картин мира. Эволюция представлений о мире в истории человечества.	2
Тема 3.5. Философские концепции исторического развития	Содержание учебного материала Эволюция взглядов на историческое развитие человечества. Начало философского анализа исторического процесса в работах средневековых мыслителей. Движение социальной истории по кругу согласно идеям представителей теории «круговорота» (Д. Вико, И.Г. Гердер, Г. Гегель). Диалектико-материалистическая концепция исторического процесса К. Маркса и Ф. Энгельса. «Россия и Европа» Н.Я. Данилевского. Понятие культуры и цивилизации.	2
Раздел 4. Проблема сознания.		12
Тема 4.1. Сознание и человеческая природа.	Содержание учебного материала Сознание – поразительный феномен Вселенной. Сознание – величайшая сила человека и его величайшая печаль. Ответ на вопрос «Мыслят ли животные?» Происхождение сознания. Элементы структуры сознания и их характеристика. Функции сознания.	2
Тема 4.2. Три стороны сознания. Сознание и сфера бессознательного.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие № 7</u> «Три стороны сознания. Сознание и сфера бессознательного»: Семинарское занятие: предметное сознание -самосознание -сознание как поток непосредственных переживаний. Соотношение понятий «психика» и «сознание».	2

	Определение «бессознательного» и его место в структуре психики. Критика З. Фрейда К. Г. Юнгом. Концепция бессознательного в исследованиях Юнга. «Коллективное бессознательное» и «архетипы».	
Тема 4.3. Учение о познание. Методы и формы научного познания.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие № 8</u> «Учение о познание. Методы и формы научного познания» Сделать анализ одного из методов научного познания, например: сравнение и сопоставление Дать характеристику источникам научного знания (научная литература, опыт, эксперимент, исследование и др.) Сделать выводы о роли науки для человечества и мира в целом	2
Тема 4.4. Человек, сознание, познание.	Содержание учебного материала <u>Практическое занятие № 9</u> «Человек, сознание, познание» Дать развёрнутую философскую характеристику человеческой личности (на примере себя, своего друга, преподавателя и т.д.) Проанализировать и сделать выводы о собственной роли в жизни России и человечества в целом.	2
Тема 4.5 Познание мира и истина	Античные концепции истины Концепции истины Нового времени Концепции абсолютной и относительной истины Соотношение истин в различных отраслях культуры	2
Тема 4.6 Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала Итоговое занятие	2
	Самостоятельная работа: Написание сообщений на предложенные темы.	2
Всего:		50/48/2

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:

1. Губин В.Д. Основы философии: Учеб. пособ. – М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 287 с.
2. Гуревич П.С. Основы философии. М.: Гардарики, 2012. – 437 с.
3. Канке В.А. Основы философии. М.: Логос, 2013. – 288 с.
4. Радугин А.А. Философия: курс лекций. М.: Центр, 2003. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Губин В.Д. Философия: актуальные проблемы: учеб. пособие. М.: Омега-Л, 2006. – 370 с.
2. Спиркин А.Г. Философия: учебник. М.: Гардарики, 2008. – 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки 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 -экспертная оценка самостоятельной работы с источниками - устный опрос - экспертная оценка домашней работы
Знания:	
основные категории и понятия философии	-письменный опрос -тестирование -устный опрос
роль философии в жизни человека и общества	-экспертная оценка самостоятельной работы с источниками - устный опрос - экспертная оценка домашней работы
основы философского учения о бытии	-тестирование -устный опрос
сущность процесса познания	- устный опрос

	-оценка работы в микрогруппах
основы научной, философской и религиозной картин мира	-экспертная оценка самостоятельной работы (подготовка докладов) -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 -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 -оценка выполнения домашних заданий

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4.6.2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-7, 9 ПК1.1-4.4	ориентироваться в современной эконо- мической, политической, культурной ситуации в России и мире	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI) сущность и причины локальных, региональ- ных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. основные процессы (интеграционные, поли- культурные, миграционные и иные) полити- ческого и экономического развития ведущих государств и регионов

	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	6	ОК01-07, ОК09
	1.Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.		
	2. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.		
	3. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.		
	4.Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Тема: Социально-экономическое развитие советского общества в 1980-е годы. Рассмотрение фото- и киноматериалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.	4	
	Практическое занятие № 2 Тема: Культурное развитие советского общества в 1980-е годы Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 80-х гг. на фоне традиций русской культуры. Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.		
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	6	ОК01-07, ОК09
	1.Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.		
	2.Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.		
	Практические занятия		

	Практическое занятие № 3. Тема: Евроатлантическая цивилизация: от «общества благоденствия» к неоконсервативной революции» Практическая работа № 4 Тема: Социал-демократия и неолиберализм в 1990-е годы Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР и Европы второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов. Работа с историческими картами СССР и Европы за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий	4	
	Самостоятельная работа Написание сообщения на тему: «Развитие СССР в 1980 –е годы»	1	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века			
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	6	OK01-07, OK09
	1.«Новое мышление» и перелом в советской внешней политике		
	2. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.		
	3.Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсовет-ском пространстве.		
	4.Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5 Тема: Локальные конфликты в РФ и СНГ в 1990-е годы Работа с историческими картами и документами, раскрывающими при-чины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Практическое занятие № 6 Тема: Чеченские компании	4	
Тема 2.2. Укрепление влия- ния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала	6	OK01-07, OK09-11
	1.Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осе- тией и пр. 2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.		

	3. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7 Тема: Изменения в партийно-политических системах и государственном устройстве стран СНГ Практическое занятие № 8 Тема: Международные отношения России со странами СНГ Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Тенденции развития искусства и художественной литературы в 90 годы 20 века»	1	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала	8	
	1.Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 9 Тема:Транснационализация мировой экономики и её последствия Модернизация, миграция населения и этносоциальные отношения Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.	2	
Тема 2.4. Современная политическая, экономика социальная и культурная ситуация в России	Содержание учебного материала	7	OK01-07, OK09
	1 Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».		
	2 Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.		
	8 Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.		
	3. Идеи «Поли культурности» и молодежные экстремистские движения		

	4. Устойчиво-безопасное развитие России: достижения и проблемы 5. Международная безопасность: Россия и политические вызовы современности Изучение документов по конституционной характеристике Российской Федерации, политическому строю современной России, этно-демографическим и духовным основам российского общества. Роль межгосударственного сотрудничества и международных организаций: ООН, ВОЗ, Международный Красный Крест, Всемирная сестринская ассоциация, Гринпис, ЮНЕСКО		
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК01-07, ОК09
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.		
	2. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.		
	3. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике		
	4. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.		
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- техническими средствами обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
- оргтехника;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История в 2-х частях. - ОИЦ "Академия", 2018.
2. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX - начала XXI века. /Д.А. Ванюков. М.: Мир книги, 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://school-collection.edu.ru>.
2. Официальный сайт Всемирной организации Здравоохранения - <http://www.who.int/ru/>.
3. Официальный сайт Организации Объединенных Наций - <http://www.un.org/ru/>.
4. Официальный сайт Международного Комитета Красного Креста - <http://www.icrc.org/rus>.
5. Официальный сайт Гринпис России - <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>.
6. Официальный сайт ЮНЕСКО (Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры) - <http://www.unesco.org/new/ru/unesco/>.
7. Официальный сайт Нобелевского комитета (на английском языке) - <http://nobelprize.org/>.
8. Медико-биологические исследования экспедиций Международной космической станции - <http://www.mcc.rsa.ru/exp.htm>.
9. Официальный сайт Московского патриархата Русской православной церкви - <http://www.patriarchia.ru/>.
10. Римский Папа on-line – Бенедикт XVI – жизнь и работа понтифика <http://www.benedikt XVI.ru/>.
11. Официальный сайт Координационного совета мусульман Санкт-Петербурга и Ленинградской области - <http://www.islamspb.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI)	Демонстрирует системные знания мировых процессов на рубеже XX и XXI веков Ориентируется в причинах поли-	Тестирование Устный опрос Практические занятия
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.	тических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях	
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Объясняет основные политические процессы изучаемых периодов Перечисляет основные функции мировых общественных организаций	
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Ориентируется в религиозных течениях Рассуждает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Имеет представление об инновациях, уровне развития техники и технологий в современной России и за рубежом	
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
Умения: Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	Дает собственную оценку происходящим историческим событиям, основываясь на системных	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий

Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте	знаниях исторических фактов, оперируя датами, хронологией событий и анализом исторических документов, отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; Выполняет условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; Делать осознанный выбор Осуществляет коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; Проектирует собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий	Тестирование

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4.6.3 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.** Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	170
в том числе:	
теоретическое обучение	–
практические занятия	166
самостоятельная работа	2
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Инженерные коммуникации		84	
Тема 1.1 Инженерные коммуникации	Содержание учебного материала	20	ОК 01 – ОК 06, ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Наружное и внутреннее газоснабжение, смежные инженерные коммуникации: теплоснабжения, отопление, водоснабжения и водоотведения. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.		
	В том числе, практических занятий	20	
	1. ПЗ № 1-4. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Гидравлика» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)». Модальные глаголы Образование и употребление	4	
	2. ПЗ № 5-8. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Аудирование текста «Инженерные системы зданий», обсуждение прослушанного текста. Модальные глаголы. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3. ПЗ № 9-12. Чтение и перевод технической терминологии по теме «Инженерные коммуникации (наружные)» Видовременные формы глагола (группа времен Present, употребление и образование).	4	
	4. ПЗ № 13-16. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Промышленные системы кондиционирования» (чтение и перевод текста, составление диалогов по заданным ситуациям)» Видовременные формы глагола (группа времен Past. употребление и образование).	4	
	5. ПЗ № 17-20. «Бытовые системы кондиционирования». Просмотр видеоролика. Обсуждение, ответы на вопросы. Видовременные формы глагола (группа времен Past. Выполнение тренировочных упражнений	4	
Тема 1.2. Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала	16	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления		
	В том числе, практических занятий	16	
	1. ПЗ № 21-24. «Составление спецификации материалов и оборудования». Подготовка презентации. Прямая и косвенная речь	4	
	2. ПЗ № 25-28. «Выполнение основ расчета систем водоснабжения». Составление диалогов по заданным ситуациям Согласование времен. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3. ПЗ № 29-32 «Проектирование систем». Составление монолога. Согласование времен. Выполнение тренировочных упражнений	4	

	4. ПЗ № 33-36. «Проектирование и выполнение расчетов сетей газораспределения и газопотребления». Составление диалогов по заданным ситуациям. Неличные формы глагола.	4	
Тема 1.3. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала	20	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		
	В том числе, практических занятий	20	
	1. ПЗ № 37-40. «Разработка и ведение технической документации». Подготовка монологического высказывания. Инфинитив. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	2. ПЗ № 41-44. «Входной контроль (приемка) материалов и оборудования». Составление аннотации к тексту. Герундий. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3. ПЗ № 45-48. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Производственный контроль подрядчика» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений). Формы инфинитива. Выполнение тренировочных упражнений	4	
	4. ПЗ № 49-52. Аудирование текста «Выполнение строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления». Обсуждение, ответы на вопросы. Формы инфинитива. Выполнение тренировочных упражнений	4	
	5. ПЗ № 53-56. «Технический надзор заказчика». Составление диалогов по заданным ситуациям. Инфинитивные конструкции. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
Тема 1.4. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала	27	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Приемка и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления. Техническое обслуживание. Текущий и капитальный ремонт. Аварийно-восстановительные работы. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы.		
	В том числе, практических занятий	27	
	1. ПЗ № 57-60. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Приемка и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений). Безличные предложения. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	2. ПЗ № 61-64. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Техническое обслуживание» (чтение и перевод текста, составление диалогов по заданным ситуациям). Сложноподчинённые предложения. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3. ПЗ № 65-68. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Текущий ремонт» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений). Условные предложения.	4	
	4. ПЗ № 69-72. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Капитальный ремонт». Подготовка монологического высказывания. Условные	4	

	предложения 1 типа. Выполнение тренировочных упражнений.		
	5. ПЗ № 73- 76. «Аварийно-восстановительные работы». Обсуждение, ответы на вопросы. Условные предложения 2 типа. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	6. ПЗ № 77-79. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Аварийно-восстановительные работы» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)». Условные предложения 3 типа. Выполнение тренировочных упражнений.	3	
	Самостоятельная работа № 1 <i>Перевод текста по профессиональной тематике</i>	1	
	7. ПЗ № 80-83. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы». Подготовка монологического высказывания по тексту.	4	
Раздел 2 Санитарно-технические системы и оборудование		22	
Тема 2.1 Сантехнические приборы и устройства	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Сантехнические приборы и устройства		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 84-85 Аудирование текста «Технические средства систем водоснабжения». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
	2. ПЗ № 86-87. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Технические средства систем канализации» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений).	2	
	3. ПЗ № 88-89. «Технические средства систем электроснабжения». Подготовка аннотации к тексту.	2	
	4. ПЗ № 90-91. Отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Технические средства систем отопления». Подготовка монологического высказывания.	2	
	5. ПЗ № 92-93. Чтение и перевод технической терминологии по теме «Сантехнические устройства».	2	
Тема 2.2 Монтаж сантехнических систем и оборудования	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	Монтаж сантехнических систем и оборудования		
	В том числе, практических занятий	12	
	1. ПЗ № 94-95. «Сантехнические стандарты». Составление таблицы.	2	
	2. ПЗ № 96-97. Просмотр видеоролика «Монтаж систем водоотведения и водостоков». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
	3. ПЗ № 98-99. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж системы водоснабжения». Составление диалогов по заданным ситуациям.	2	
	4. ПЗ № 100-101. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж системы отопления» (чтение и перевод текста, выполнение	2	

	предтекстовых и послетекстовых упражнений).		
	5. ПЗ № 102-103. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж канализационных систем». Подготовка монологического высказывания.	2	
	6. ПЗ № 104-105. Просмотр видеоролика «Монтаж систем внутреннего газоснабжения. Установка и подключение газового оборудования». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
Раздел 3. Техника безопасности		20	
Тема 3.1 Техника безопасности	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Техника безопасности на рабочем месте. Документация по технике безопасности		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 106-107. Просмотр видеоролика «Техника безопасности». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
	2. ПЗ № 108-109. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Безопасность превыше всего» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений).	2	
	3. ПЗ № 110-111. Документация по технике безопасности. Подготовка монологического высказывания.	2	
	4. ПЗ № 112-113. Термины для определения степени опасности. Составление таблицы.	2	
	5. ПЗ № 114-115. Правила техники безопасности. Подготовка презентации.	2	
Тема 3.2 Охрана труда	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Охрана труда при производстве работ.		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 116-117. Инструкция по охране труда для монтажника. Составление таблицы. Написать тезисы.	2	
	2. ПЗ № 118-119. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Основные требования в отношении охраны труда на рабочем месте». Подготовка монологического высказывания.	2	
	3. ПЗ № 120-121. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Общие требования безопасности». Составление диалогов по заданным ситуациям.	2	
	4. ПЗ № 122-123. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности перед началом работы». Составление аннотации к тексту.	2	
	5. ПЗ № 124-125. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности во время работы». Написать тезисы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Раздел 4. WorldSkills International		41	
Тема 4.1 История развития	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – ОК 06, ОК 9,
	Чемпионаты WorldSkills International. История и развитие. Техническая документация		

WorldSkillsInternational	конкурсов WorldSkillsInternational по направлению «Строительство и строительные технологии»		ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	11	
	1. ПЗ № 126-129. Чемпионаты World Skills International	4	
	2. ПЗ № 130-131. Просмотр видеоролика «What is WorldSkills?» Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	3. ПЗ № 132-133. Техническая документация конкурсов WorldSkillsInternational. Знакомство с технической документацией конкурсов WorldSkills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту).	2	
	4. ПЗ № 134. Составление монолога «Описание задания мирового чемпионата WSI» (по вариантам)	1	
	Самостоятельная работа № 2 <i>Перевод текста по профессиональной тематике</i>	1	
Тема 4.2 Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление»	5. ПЗ № 135-136. Задания мирового чемпионата WSI. Составление диалогов по заданным ситуациям	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Содержание учебного материала	10	
	Where is it? / Где это? - Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы узнать или объяснить, как куда-либо попасть, пройти, проехать. Уточнения What do you want? / Что Вы хотите? Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли. Благодарность.		
	Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление». Документ WSI Infrastructure List.		
	Грамматика: повелительное наклонение, степени сравнения (прилагательных и наречий), разделительный вопрос, притяжательный падеж существительных, конструкция «to be going to», устойчивые выражения с глаголом «to be», разница между «which» и «what», разница между глаголами «hear» и «listen»		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 137-138. «Where is it? / Где это?»: Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы узнать или объяснить, как куда-либо попасть, пройти, проехать. Уточнения What do you want? / Что Вы хотите? Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли. Благодарность. Введение лексических единиц. Составление диалогов. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов.	2	
	2. ПЗ № 139-140. «Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление» (materials, equipment and tools). Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Infrastructure List (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	

	3. ПЗ № 141-142. «Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по ситуациям»	2	
	4. ПЗ № 143-144. Грамматика: What's it for? / Для чего это? - Объяснение, зачем это нужно, описание функций оборудования и инструментов	2	
	5. ПЗ № 145-146. How does it work? / Как это работает? - Принцип работы устройства. - Can you explain. / Не могли бы Вы объяснить... - Правила и инструкции. Документация к оборудованию.	2	
Тема 4.3 Чтение чертежей	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы задать вопрос: – Can you explain? / Не могли бы Вы объяснить...? – Can you help me? / Вы можете мне помочь? – Is that correct? / Это правильно? – Как это называется...? (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово). Обращение с вежливой просьбой.		
	Чтение чертежей (Interpretation of Drawings). Документ WSI Technical Description. Чертежи заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Сантехника и отопление»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. ПЗ № 147-150. «Can you explain? / Не могли бы Вы объяснить...? Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы задать вопрос. Can you help me? / Вы можете мне помочь? Is that correct? / Это правильно? Как это называется? (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово). Обращение с вежливой просьбой.	4	
	2. ПЗ № 151-154. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по чертежам заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Сантехника и отопление» для качественного понимания заданий.	4	
	3. ПЗ № 155-156. «Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)». Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление» в части требований «Чтение чертежей» (чтение,	2	

	перевод, ответы на вопросы).		
Тема 4.4 Организация рабочего места и презентация работы	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Организация рабочего места и презентация работы. Документ WSI TechnicalDescription. Работа с текстом. Аудирование: просмотр демонстрационного видеоролика WSI «ANewLookAtSkills (Bricklaying), организация обсуждения.		
	Whathaveyoudone? / Что было Вами сделано? What'sgonewrong? / Что пошло не так? Подготовка презентации работы. Организация спонтанного общения в формате живого общения (участник – эксперты) в виде вопросов и ответов по презентации выполненной работы по компетенции WSI		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. ПЗ № 157-160. Организация рабочего места и презентация работы. Введение лексических единиц, работа с документом: WSI TechnicalDescription (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление»») (чтение, перевод, ответы на вопросы). Аудирование: просмотр демонстрационного видеоролика WSI «ANewLookAtSkills (Bricklaying), организация обсуждения	4	
	2. ПЗ № 161-164. Whathaveyoudone? / Что было Вами сделано? What'sgonewrong? / Что пошло не так? Подготовка презентации выполненной работы по компетенциям «Сантехника и отопление	4	
	3. ПЗ № 165-166. Дифференцированный зачет	2	
	Консультация	2	
	<i>Организация рабочего места и презентация работы</i>		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет			
Всего часов: практических занятий/ самостоятельной работы/ консультации		170:166/2/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка»,

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) -М.: ООО «КноРус», 2017.
2. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2017.
3. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М.,2017.
4. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
5. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = EnglishforTechnicalColleges: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
6. Колесникова Н. Н., Данилова Г. В., Девяткина Л. Н. Английский язык для менеджеров = EnglishforManagers: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
7. ЛаврикГ. В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английскийязык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО. — М.,2017
8. СоколоваН. И. PlanetofEnglish: HumanitiesPracticeBook = Английскийязык. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО. — М., 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт – Режим доступа к сайту: <https://biblio-online.ru/>
- 4.Образовательный портал «BBC русская служба» – Режим доступа: http://news.bbc.co.uk/hi/russian/learn_english/
5. Образовательный портал «NATIVE-ENGLISH» – Режим доступа: <http://www.native-english.ru>
6. Образовательный портал «Межвузовский информационно-образовательный портал» – Режим доступа: <http://edu-on.ru/predmet/delovaya-korrespondenciya-anglijskij-yazyk-3-2mm-up/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, доступом каждого студента к информационным ресурсам, учебникам, учебно-методическим и наглядным пособиям.

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.

Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, в рамках практических занятий осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Нумерация практических занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Знает: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Тестирование; опрос; ответы на уроке; подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Умеет: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Тестирование; опрос; ответы на уроке; подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий язык)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	170
в том числе:	
теоретическое обучение	–
практические занятия	166
самостоятельная работа	2
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Инженерные коммуникации		84	
Тема 1.1 Инженерные коммуникации	Содержание учебного материала	20	ОК 01 – ОК 06, ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4 ЛР1 ЛР4 ЛР5 ЛР8
	Наружное и внутреннее газоснабжение, смежные инженерные коммуникации: теплоснабжения, отопление, водоснабжения и водоотведения. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.		
	В том числе, практических занятий	20	
	1. ПЗ № 1-4. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Гидравлика» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)». Артикль.	4	
	2. ПЗ № 5-8. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Аудирование текста «Инженерные системы зданий», обсуждение прослушанного текста. Существительное.	4	
	3. ПЗ № 9-12. Чтение и перевод технической терминологии по теме «Инженерные коммуникации (наружные)». Составление плана к тексту. Типы склонений имён существительных.	4	
	4. ПЗ № 13-16. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Промышленные системы кондиционирования» (чтение и перевод текста, составление диалогов по заданным ситуациям). Сложные существительные.	4	
	5. ПЗ № 17-20. «Бытовые системы кондиционирования». Просмотр видеоролика. Обсуждение, ответы на вопросы. Сложные существительные / Выполнение тренировочных упражнений.	4	
Тема 1.2. Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала	16	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления		
	В том числе, практических занятий	16	
	1. ПЗ № 21-24. «Составление спецификации материалов и оборудования». Подготовка презентации. Степени сравнения имён прилагательных и наречий / Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	2. ПЗ № 25-28. «Выполнение основ расчета систем водоснабжения». Работа с текстом. Обсуждение, ответы на вопросы. Глагол (Временные формы активного залога). Präsens Aktiv (настоящее время). Образование и употребление. Выполнение тренировочных упражнений.	4	

	3. ПЗ № 29-32 Проектирование систем. Составление монолога.Глагол (Временные формы активного залога). PräsensAktiv (настоящее время). Образование и употребление. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	4. ПЗ № 33-36.«Проектирование и выполнение расчетов сетей газораспределения и газопотребления».Präteritum (Imperfekt) Aktiv (прошедшее повествовательное время). Выполнение тренировочных упражнений. Работа с текстом. Составление аннотации к тексту.	4	
Тема 1.3. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Содержание учебного материала	20	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		
	В том числе, практических занятий	20	
	1.ПЗ № 37-40. «Разработка и ведение технической документации». Подготовка монологического высказывания. Futurum (будущее время) Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	2. ПЗ № 41-44.«Входной контроль (приемка) материалов и оборудования». Составление аннотации к тексту. Partizip II.Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3.ПЗ № 45-48.Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Производственный контроль подрядчика» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)».Согласование времен.Perfekt (прошедшее разговорное время) и Plusquamperfekt (предпрошедшее время).	4	
	4. ПЗ № 49-52.Аудирование текста «Выполнение строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления». Обсуждение, ответы на вопросы. Согласование времен.Perfekt (прошедшее разговорное время) и Plusquamperfekt (предпрошедшее время). Выполнение тренировочных упражнений.	4	
Тема 1.4. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	5. ПЗ № 53-56.«Технический надзор заказчика». Составление диалогов по заданным ситуациям.Partizip I. Выполнение тренировочных упражнений.	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Содержание учебного материала	27	
	Приемка и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления. Техническое обслуживание. Текущий и капитальный ремонт. Аварийно-восстановительные работы. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы.		
	В том числе, практических занятий	27	
	1.ПЗ № 57-60. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Приемка и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)».Обособленные причастные обороты. Выполнение тренировочных упражнений.	4	

	2. ПЗ № 61-64. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с диалогом «Техническое обслуживание» (чтение и перевод, составление диалогов по заданным ситуациям)». Passiv (страдательный залог). Образование и употребление. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	3. ПЗ № 65-68. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Текущий ремонт» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)». Passiv (страдательный залог). Образование и употребление. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	4. ПЗ № 69-72. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Капитальный ремонт». Подготовка монологического высказывания. Обсуждение, аннотирование. Сложное предложение. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	5. ПЗ № 73- 76. «Аварийно-восстановительные работы». Обсуждение, ответы на вопросы. Сложное предложение. Выполнение тренировочных упражнений.	4	
	6. ПЗ № 77-79. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Аварийно-восстановительные работы» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений)».	3	
	Самостоятельная работа № 1 <i>Перевод текста по профессиональной тематике</i>	1	
	7. ПЗ № 80-83. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы». Подготовка монологического высказывания по тексту.	4	
Раздел 2 Санитарно-технические системы и оборудование		22	
Тема 2.1 Сантехнические приборы и устройства	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Сантехнические приборы и устройства		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 84-85 Аудирование текста «Технические средства систем водоснабжения». Обсуждение, ответы на вопросы. Сложноподчиненные предложения. Выполнение тренировочных упражнений.	2	
	2. ПЗ № 86-87. «Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Технические средства систем канализации» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений). Инфинитив с частицей zu, инфинитивные группы и обороты. Бессоюзные инфинитивные обороты. Выполнение тренировочных упражнений.	2	
	3. ПЗ № 88-89. «Технические средства систем электроснабжения». Подготовка аннотации к тексту. Инфинитив с частицей zu, инфинитивные группы и обороты. Союзные	2	

	инфинитивные обороты. Выполнение тренировочных упражнений.		
	4. ПЗ № 90-91. Отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Технические средства систем отопления». Подготовка монологического высказывания. Модальные глаголы. Выполнение тренировочных упражнений.	2	
	5. ПЗ № 92-93. Чтение и перевод технической терминологии по теме «Сантехнические устройства».	2	
Тема 2.2 Монтаж сантехнических систем и оборудований	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6,
	Монтаж сантехнических систем и оборудования		
	В том числе, практических занятий	12	
	1. ПЗ № 94-95. «Сантехнические стандарты».Реферирование текста.	2	
	2. ПЗ № 96-97. Просмотр видеоролика «Монтаж систем водоотведения и водостоков». Обсуждение, ответы на вопросы. Модальные конструкции.	2	
	3. ПЗ № 98-99. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж системы водоснабжения». Составление диалогов по заданным ситуациям.	2	
	4.ПЗ № 100-101. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж системы отопления» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений).	2	
	5. ПЗ № 102-103.Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж канализационных систем». Подготовка монологического высказывания.	2	
	6. ПЗ № 104-105.Работа с текстом «Монтаж систем внутреннего газоснабжения. Установка и подключение газового оборудования». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
Раздел 3. Техника безопасности		20	
Тема 3.1 Техника безопасности	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Техника безопасности на рабочем месте. Документация по технике безопасности		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 106-107. Работа с текстом «Техника безопасности». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
	2. ПЗ № 108-109. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа текстом «Безопасность превыше всего» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений).Распространенное определение.	2	
	3.ПЗ № 110-111. Подготовка монологического высказывания. Распространенное определение. Выполнение тренировочных упражнений.	2	
	4. ПЗ № 112-113.Термины для определения степени опасности.Составление аннотации.	2	

	5. ПЗ № 114-115. Правила техники безопасности. Подготовка презентации.	2	
Тема 3.2 Охрана труда	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Охрана труда при производстве работ.		
	В том числе, практических занятий	10	
	1.ПЗ № 116-117. Инструкция по охране труда для монтажника. Составление таблицы. Написать тезисы.	2	
	2. ПЗ № 118-119. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Основные требования в отношении охраны труда на рабочем месте». Подготовка монологического высказывания.	2	
	3. ПЗ № 120-121. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Общие требования безопасности». Составление диалогов по заданным ситуациям.	2	
	4. ПЗ № 122-123. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности перед началом работы». Составление аннотации к тексту.	2	
	5.ПЗ № 124-125. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности во время работы». Написать тезисы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Раздел 4. WorldSkillsInternational		41	
Тема 4.1 История развития WorldSkillsInternational	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Чемпионаты WorldSkillsInternational. История и развитие. Техническая документация конкурсов WorldSkillsInternational по направлению «Строительство и строительные технологии»		
	В том числе, практических занятий	11	
	1. ПЗ № 126-129. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом) «WasistWorldSkills?» (чтение и перевод текста, выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений. Обсуждение, ответы на вопросы.	4	
	2. ПЗ № 130-131 Работа с текстом. Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	3. ПЗ № 132-133. Знакомство с технической документацией конкурсов WorldSkills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту).	2	
	4. ПЗ № 134. Составление монолога «Описание задания мирового чемпионата WSI» (по вариантам)	1	
	Самостоятельная работа № 2 <i>Перевод текста по профессиональной тематике</i>	1	
	5.ПЗ № 135-136. Задания мирового чемпионата WSI. Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06,

Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление»	Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы узнать или объяснить, как куда-либо попасть, пройти, проехать. Уточнения / Что Вы хотите? Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли. Благодарность. Введение лексических единиц. Составление диалогов. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов.		ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление». Документ WSI Infrastructure List.		
	Грамматика: повелительное наклонение, степени сравнения (прилагательных и наречий), страдательный залог, склонение существительных, модальная конструкция, устойчивые выражения.		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. ПЗ № 137-138. Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы узнать или объяснить, как куда-либо попасть, пройти, проехать. Уточнения / Что Вы хотите? Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли. Благодарность. Введение лексических единиц. Составление диалогов. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов.	2	
	2. ПЗ № 139-140. Материалы, оборудование и инструменты по компетенции «Сантехника и отопление». Введение лексических единиц, работа с документом: (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	
	3. ПЗ № 141-142. «Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по ситуациям»	2	
	4. ПЗ № 143-144. Введение лексических единиц, работа с текстом: (чтение, перевод, ответы на вопросы). Объяснение, зачем это нужно, описание функций оборудования и инструментов.	2	
Тема 4.3 Чтение чертежей	5. ПЗ № 145-146. Работа с текстом. Принцип работы устройства. Правила и инструкции. Документация к оборудованию.	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Содержание учебного материала	10	
	Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы задать вопрос: – Не могли бы Вы объяснить...? – Вы можете мне помочь? – Это правильно? – Как это называется...?. (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово). Обращение с вежливой просьбой.		

	Чтение чертежей . Документ WSITD. Чертежи заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Сантехника и отопление»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	1.ПЗ № 147-150. Не могли бы Вы объяснить...? Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы задать вопрос. Вы можете мне помочь? Это правильно? Как это называется? (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово). Обращение с вежливой просьбой.	4	
	2.ПЗ № 151-154. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по чертежам заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Сантехника и отопление» для качественного понимания заданий.	4	
	3. ПЗ № 155-156. «Чтение чертежей». Введение лексических единиц, работа с документом: WSI TD (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление» в части требований «Чтение чертежей» (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	
Тема 4.4 Организация рабочего места и презентация работы	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Организация рабочего места и презентация работы Документ WSITD. Работа с текстом. Аудирование: организация обсуждения.		
	Что было Вами сделано? Что пошло не так? Подготовка презентации работы. Организация спонтанного общения в формате живого общения (участник – эксперты) в виде вопросов и ответов по презентации выполненной работы по компетенции WSI «Сантехника и отопление»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. ПЗ № 157-160. Введение лексических единиц, работа с документом: WSI TD (Техническое описание по компетенции «Сантехника и отопление») (чтение, перевод, ответы на вопросы). Аудирование: организация обсуждения.	4	
	2. ПЗ № 161-164. «Что было Вами сделано? Что пошло не так? Подготовка презентации выполненной работы по компетенции «Сантехника и отопление».	4	
	Консультация	2	
	<i>Организация рабочего места и презентация работы</i>		
	3. ПЗ № 165-166. Дифференцированный зачет	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет			
Всего часов: практических занятий/ самостоятельной работы/ консультации		170:166/2/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка»,
оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
плакаты; плакаты; наглядные пособия;
техническими средствами обучения: аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото, стенды

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Немецкий язык для колледжей = Deutsch für Colleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. - М.: КноРус, 2018. - 352 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Журнал "Deutsch", [электронный ресурс], режим доступа <http://deu.1september.ru/>

Goethe-Institut, [электронный ресурс], режим доступа: <http://www.goethe.de/>

GrammarDe.ru, [электронный ресурс], режим доступа: <http://grammade.ru/>

Изучение немецкого языка с Studygerman, [электронный ресурс], режим доступа: <http://www.studygerman.ru/>

Дополнительные источники

1. Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов: начальный уровень: электронная книга.- 177 с.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, доступом каждого студента к информационным ресурсам, учебникам, учебно-методическим и наглядным пособиям.

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.

Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, в рамках практических занятий осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Нумерация практических занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Знает: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Тестирование; опрос; ответы на уроке; подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Умеет: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Тестирование; опрос; ответы на уроке; подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.

Промежуточная

аттестация

—

дифференцированный

зачет

4.6.4 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

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**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями по пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - 168 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося 168 часов;

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	168
учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия (всего)	158

в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	
Промежуточная аттестация в форме зачёта, дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическая и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Теоретическая часть	10
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	Содержание учебного материала 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
Тема 1.2. Социально-биологические основы физической культуры и спорта.	Содержание учебного материала 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
Тема 1.3. Спорт в физическом воспитании студентов.	Содержание учебного материала Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Студенческий спорт. Система студенческих спортивных соревнований. Возрождение современного Олимпийского движения.	2
Тема 1.4. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных	Содержание учебного материала 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

психофизиологическим качеств.		
Тема 1.5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.	Содержание учебного материала 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
Раздел 2	Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	42
Тема 2.1. Техника безопасности по предмету «Физическая культура»	Содержание учебного материала 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. ПР. № 1. Техника безопасности по предмету «Физическая культура».	2
Тема 2.2. Методика обучения низкому старту и стартовому разгону	Практическое занятие 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. ПР. № 2. Методика обучения низкому старту и стартовому разгону.	2
Тема 2.3. Низкий старт и стартовый разгон.	Практическое занятие Обучение технике низкого старта, стартового разгона.	2
	Практическое занятие 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
	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. Выполнение техники бега по дистанции. Совершенствование техники бега во время финиширования. Бег 400м. на результат. ПР. № 3. Низкий старт и стартовый разгон.	2

Тема 2.4. Прыжки в длину с места.	Практическое занятие 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.	2
	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800-1200 м, упражнения на растягивание, специальные беговые упражнения – 5-6 x 60-100 м, бег с ускорением -5-6 x 60-100 м. Разминка специальная: прыжки в длину с места (в каждой попытке постепенно увеличивайте длину прыжка не более, чем на величину своей ступни) – 10-15 раз, Разбег в прыжке в длину (с пробеганием планки для отталкивания, но без прыжка): 6-10 раз. Медленный бег трусцой 400-800 м и упражнения на растягивание и расслабление мышц. ПР. № 4. Прыжки в длину с места.	2
Тема 2.5. Прыжки в длину с разбега.	Практическое занятие Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Существуют три способа прыжков - «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Прыжок в длину состоит из разбега, отталкивания, полетной фазы и приземления.	2
	Практическое занятие 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. ПР. № 5. Прыжки в длину с разбега.	2
Тема 2.6. Метание малого мяча.	Практическое занятие 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. 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. ПР. № 6. Метание малого мяча.	2
Тема 2.7. Совершенствование	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м.	2

техники метания малого мяча.	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. ПР. № 7. Совершенствование техники метания малого мяча.	
Тема 2.8. Бег на средние дистанции.	Практическое занятие 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 пробежки 30-40 метровых отрезков с ускорением. Подведение итогов. ПР. № 8. Бег на средние дистанции.	2
Тема 2.9. Совершенствование бега на средние дистанции.	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. Бег 1500 метров на результат. Подведение итогов. ПР. № 9. Совершенствование бега на средние дистанции.	2
Тема 2.10. Обучение метанию гранаты.	Практическое занятие 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
	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. 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. ПР. № 10. Обучение метанию гранаты.	2
Тема 2.11. Совершенствование техники метания гранаты.	Практическое занятие 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,	2

	помогающих создать правильные мышечные ощущения.	
	Практическое занятие 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. ПР. № 11. Совершенствование техники метания гранаты.	2
Тема 2.12. Обучение эстафетному бегу.	Практическое занятие Правильное представление о технике эстафетного бега. Рассказать, какие имеются виды эстафет. Показ техники передачи эстафетной палочки различными способами.	2
	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. 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 200м. ПР. № 12. Обучение эстафетному бегу.	2
Тема 2.13. Совершенствование техники эстафетного бега.	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а затем быстрым бегом. Контрольную отметку устанавливает преподаватель. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Сдача передачи эстафетной палочки с партнером. Подведение итогов. ПР. № 13. Совершенствование техники эстафетного бега.	2
Тема 2.14. Сдача контрольных нормативов.	Практическое занятие Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Сдача контрольных нормативов по легкой атлетике. Бег 100м.; бег 400м; прыжки в длину с места; метание гранаты. ПР. № 14. Сдача контрольных нормативов.	2
Раздел 3	Гимнастика.	14

Тема 3.1. Техника безопасности по разделу гимнастика и теоретические сведения.	Содержание учебного материала Общие требования техники безопасности по гимнастике. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам гимнастики. ПР. № 15. Техника безопасности по разделу гимнастика и теоретические сведения.	2
Тема 3.2. Техника основных акробатических элементов.	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ОРУ. Выполнение комплекса изучаемых двигательных действий и их комбинация Разучивание комбинаций из основных элементов. Кувырок вперёд прыжком, перекал назад в стойку на лопатках, перекал вперёд в упор присев. Кувырок вперёд прыжком , кувырок назад, перекалом назад в стойку на лопатках, перекал вперёд в упор присев. Из стойка «старт пловца» два темповых кувырка вперёд (второй - со скрещиванием ног) поворот кругом в упоре присев, кувырок назад, перекал назад в стойку на лопатках, перекал вперёд в упор присев, в темпе прыжок вверх с поворотом на 360, кувырок вперёд прыжком, кувырок назад, стойка на лопатках, перекал вперёд в упор присев. ПР. № 16. Техника основных акробатических элементов.	2
Тема 3.3. Упражнения на развитие гибкости.	Практическое занятие 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 вперёд назад, в стороны с возрастающей амплитудой движения в положение стоя. Наклоны в положении седа и седа ноги врозь на полу. Упражнения с гимнастический 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. ПР. № 17 Упражнения на развитие гибкости.	2
Тема 3.4. Комплекс упражнений для развития силовых способностей.	Практическое занятие 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 стенки до посильной высоты. Комплексы упражнения с гантелями с индивидуально подобранным весом (движение руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук). ПР. № 18. Комплекс упражнений для развития силовых способностей.	2

Тема 3.5. Упражнения на развитие координации.	Практическое занятие 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 использованием гимнастического материала (акробатические упражнения, упражнения на снарядах – по типу «круговой тренировки», комбинированное выполнение акробатических упражнений и упражнений на снарядах). ПР. № 19 Упражнения на развитие координации.	2
Тема 3.6. Упражнения для развития выносливости.	Практическое занятие 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. ПР. № 20. Упражнения для развития выносливости.	2
Тема 3.7. Сдача контрольных нормативов по общефизической подготовке	Практическое занятие. Сдача контрольных нормативов по разделу гимнастика. Выполнение комплекса акробатических упражнений. ПР. № 21. Сдача контрольных нормативов по общефизической подготовке.	2
Раздел 4	Баскетбол.	30
Тема 4.1. Техника безопасности. Теоретические сведения по баскетболу.	Содержание учебного материала 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. ПР. № 22. Техника безопасности. Теоретические сведения по баскетболу.	2
Тема 4.2. Сочетание приемов передвижений и остановок игрока.	Практическое занятие 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. Ведение мяча с сопротивлением на месте. Бросок одной рукой от головы с места. Учебная игра. Построение. Подведение итогов.	2

	ПР. № 23. Сочетание приемов передвижений и остановок игрока.	
Тема 4.3. Ведение мяча	Практическое занятие 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. ПР. № 24. Ведение мяча.	2
Тема 4.4. Совершенствование техники ведения мяча и передач на месте.	Практическое занятие 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. 1. Работа в тройках. 4. Работа в парах у стены. 5. Учебная игра. Построение. Сообщение итогов урока. Сообщение оценок за урок. ПР. № 25. Совершенствование техники ведения мяча и передач на месте.	2
Тема 4.5. Ловля и передачи мяча	Практическое занятие 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. ПР. № 26. Ловля и передачи мяча.	2
Тема 4.6. Передачи и ловля мяча в парах, тройках на месте и в движении.	Практическое занятие 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).	2

	Учебная игра баскетбол - 5-6 минут. Подведение итогов урока. ПР. № 27. Передачи и ловля мяча в парах, тройках на месте и в движении	
Тема 4.7. Броски мяча по кольцу после ведения	Практическое занятие 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. 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. ПР. № 28. Броски мяча по кольцу после ведения.	2
Тема 4.8. Броски по кольцу после ведения с различных точек.	Практическое занятие 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. ПР. № 29. Броски по кольцу после ведения с различных точек.	2
Тема 4.9. Штрафной бросок	Практическое занятие Построение, приветствие. Сообщение задач урока. 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. Подведение итогов. ПР. № 30. Штрафной бросок.	2
Тема 4.10. Два шага бросок по кольцу. Штрафной бросок.	Практическое занятие 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	2

	итогов урока. ПР. № 31. Два шага бросок по кольцу. Штрафной бросок.	
Тема 4.11. Взаимодействие в парах, тройках в нападении. Учебная игра.	Практическое занятие 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 “передал – выходи” или, применяя заслоны. Построение. Разбор игры. ПР. № 32. Взаимодействие в парах, тройках в нападении. Учебная игра.	2
Тема 4.12. Тактические действия в нападении и защите.	Практическое занятие 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. ПР. № 33. Тактические действия в нападении и защите.	2
Тема 4.13. Технические приемы игры в защите и последовательность обучения. Учебная игра.	Практическое занятие 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. 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. ПР. № 34. Технические приемы игры в защите и последовательность обучения. Учебная игра.	2
Тема 4.14. Учебные игры 3 по 3 по упрощенным	Практическое занятие 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	2

правилам	баскетбольного мяча по кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов. Командные действия в защите. Командные действия в нападении. Игра в баскетбол с заданными тактическими действиями. Подведение итогов. ПР. № 35. Учебные игры 3 по 3 по упрощенным правилам.	
Тема 4.15. Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол.	Практическое занятие Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол. Ведение, двойной шаг, штрафной бросок. ПР. № 36. Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол.	2
Раздел 5	Лыжная подготовка.	42
Тема 5.1. Техника безопасности по разделу лыжная подготовка. Правила соревнований.	Содержание учебного материала 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. ПР. № 37. Техника безопасности по разделу лыжная подготовка. Правила соревнований.	2
Тема 5.2. Одновременный бесшажный ход.	Практическое занятие 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. ПР. № 38. Одновременный бесшажный ход.	2
Тема 5.3. Одновременный одношажный ход.	Практическое занятие 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. ПР. № 39. Одновременный одношажный ход.	2
Тема 5.4. Совершенствование одновременного	Практическое занятие 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	2

одношажного хода.	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. ПР. № 40. Совершенствование одновременного одношажного хода.	
Тема 5.5. Одновременный двухшажный ход.	Практическое занятие Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Увеличить эластичность мышц и подвижность суставов. Увеличить подвижность плечевого сустава 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. ПР. № 41. Одновременный двухшажный ход.	2
Тема 5.6. Совершенствование одновременного двухшажного хода.	Практическое занятие Постановка цели и сообщение задач урока. Показ техники в целом. 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. Подведение итогов. ПР. № 42. Совершенствование одновременного двухшажного хода.	2
Тема 5.7. Совершенствование техники одновременных ходов.	Практическое занятие Постановка цели и сообщение задач урока. Выполнить технику одновременного одношажного хода. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Прохождение дистанции техникой одновременных ходов 5 км. ПР. № 43. Совершенствование техники одновременных ходов.	2
Тема 5.8. Попеременный двухшажный ход.	Практическое занятие Постановка цели и сообщение задач урока. Попеременный двухшажный 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	2

	следующий шаг. Продолжая скольжение на левой ноге, он ставит правую палку с нажимом на снег и ею отталкивается. С одновременным 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. ПР. № 44. Попеременный двухшажный ход.	
Тема 5.9. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.	Практическое занятие 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. ПР. № 45. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода	2
Тема 5.10. Развитие выносливости.	Практическое занятие 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. 5, Способствовать закаливанию организма. Подведение итогов. ПР. № 46. Развитие выносливости.	2
Тема 5.11. Ознакомление с техникой попеременного четырехшажного хода	Практическое занятие 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 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 четырехшажный ход. Подведение итогов. ПР. № 47. Ознакомление с техникой попеременного четырехшажного хода.	2
Тема 5.12. Совершенствование техники попеременного четырехшажного хода	Практическое занятие 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 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 четырехшажный ход. Подведение итогов. ПР. № 48. Совершенствование техники попеременного четырехшажного хода.	2

Тема 5.13. Техника спусков. Торможение плугом.	Практическое занятие 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. 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. ПР. № 49. Техника спусков. Торможение плугом.	2
Тема 5.14. Поворот переступанием в движении.	Практическое занятие 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. ПР. № 50. Поворот переступанием в движении.	2
Тема 5.15. Совершенствование техники поворотов и спусков.	Практическое занятие 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 уколом палкой. Соскальзывание-торможение. Поворот переступанием. Поворот упором «полуплугом». Поворот «плугом». Прохождение дистанции 3км. Подведение итогов. ПР. № 51. Совершенствование техники поворотов и спусков.	2
Тема 5.16. Подъем «елочкой»	Практическое занятие Совершенствовать технику всех ходов и переходов с одного хода на другой. Пройти дистанцию 5 км с выполнением задания учителя, применяя технику подъемов. ПР. № 52. Подъем «елочкой».	2
Тема 5.17. Совершенствование техники изученных ранее лыжных ходов.	Практическое занятие 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. ПР. № 53. Совершенствование техники изученных ранее лыжных ходов.	2
Тема 5.18. Развитие выносливости.	Практическое занятие Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. 1. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. 2. Совершенствовать	2

	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. ПР. № 54. Развитие выносливости.	
Тема 5.19. Эстафеты на лыжах. Подвижные игры.	Практическое занятие Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Игра «По местам». 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. Подведение итогов. ПР. № 55. Эстафеты на лыжах. Подвижные игры.	2
Тема 5.20. Контрольное прохождение дистанции.	Практическое занятие Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции на результат девушки – 3 км, юноши – 5 км. Подведение итогов. Выставление оценок. ПР. № 56. Контрольное прохождение дистанции.	2
Тема 5.21. Сдача контрольных нормативов.	Практическое занятие Сдача контрольных нормативов по разделу лыжная подготовка. Показать технику одновременных, попеременных ходов. Спуски и торможения. Анализ урока, разбор ошибок. Выставление оценок. ПР. № 57. Сдача контрольных нормативов.	2
Раздел 6.	Волейбол.	30
Тема 6.1. Техника безопасности по волейболу. Краткие теоретические сведения. Правила игры.	Содержание учебного материала 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. ПР. № 58. Техника безопасности по волейболу. Краткие теоретические сведения. Правила игры.	2
Тема 6.2 Передачи мяча.	Практическое занятие 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	2

	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. ПР. № 59. Передачи мяча.	
Тема 6.3. Обучение техники передач мяча сверху и снизу.	Практическое занятие 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. ПР. № 60. Обучение техники передач мяча сверху и снизу.	2
Тема 6.4. Совершенствование передачи мяча сверху и снизу в парах.	Практическое занятие Построение. Сообщение темы и задач урока. Ходьба. Прыжки. Бег. Перемещения. 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. ПР. № 61. Совершенствование передачи мяча сверху и снизу в парах.	2
Тема 6.5. Поддачи мяча в волейболе	Практическое занятие Построение. Сообщение темы и задач урока. 1. Верхняя прямая подача. подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. 2. Верхняя боковая подача. подача подряд 20 попыток. подача в две продольные зоны 6-3, 1-2. подача с различной силой, на силу и точность. 3. Планирующая подача. подача мяча, установленного в держателе. подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач. Подведение итогов. ПР. № 62. Поддачи мяча в волейболе.	2
Тема 6.6. Обучение нижней прямой подачи мяча в волейболе	Практическое занятие 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.	2

	Совершенствование нижней прямой передачи мяча. Работа в парах через сетку. Обучение технике нижней прямой подачи: Построение, подведение итогов. ПР. № 63. Обучение нижней прямой подачи мяча в волейболе.	
Тема 6.7. Совершенствование нижней прямой подачи	Практическое занятие 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. ПР. № 64. Совершенствование нижней прямой подачи.	2
Тема 6.8. Обучение верхней прямой подачи.	Практическое занятие 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 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. Учебная игра. Построение. Подведение итогов. ПР. № 65. Обучение верхней прямой подачи.	2
Тема 6.9. Совершенствование верхней прямой подачи	Практическое занятие 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 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. Учебная игра. Построение. Подведение итогов. ПР. № 66. Совершенствование верхней прямой подачи.	2

Тема 6.10. Совершенствование техники подач. Учебная игра.	Практическое занятие 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. ПР. № 67. Совершенствование техники подач. Учебная игра.	2
Тема 6.11. Нападающий удар	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках. Равномерный бег. Ходьба. Имитация нападающего удара и передача через сетку (скидка) двумя руками, одной рукой. Имитация нападающего удара в зонах 4, 2, 3 и передача в прыжке 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 слабой рукой из зон 2, 3, Нападающий удар с передач назад (за голову). Нападающий удар с удаленных от сетки передач. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока. ПР. № 68. Нападающий удар.	2
Тема 6.12. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	Практическое занятие 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 вперед 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. ПР. № 69. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	2
Тема 6.13. Блокирование	Практическое занятие 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. ПР. № 70. Блокирование.	2

Тема 6.14. Совершенствование технических приемов игры в волейбол.	Практическое занятие Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках. Равномерный бег. Ходьба. Совершенствование в технической и простейшей тактической подготовке в игре в волейбол. Игровые задания. Двухсторонняя учебно-тренировочная игра. Построение. Игра на внимание. Подведение итогов урока. ПР. № 71. Совершенствование технических приемов игры в волейбол.	2
Тема 6.15. Сдача контрольных нормативов по разделу волейбол.	Практическое занятие 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. ПР. № 72. Сдача контрольных нормативов по разделу волейбол.	2
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета		
Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд.		168/168

Промежуточная аттестация: 3 семестр: зачет

4 семестр: дифференцированный зачет

5 семестр: зачет

6 семестр: дифференцированный зачет

7 семестр: зачет

8 семестр: дифференцированный зачет

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:

13 Бишаева А.А. Физическая культура. М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

- Барчуков И.С. Физическая культура. — М., 2003.
- Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. — М., 2006.
- 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, 2003.
- Вайнер Э.Н. Валеология. — М., 2002.
- Вайнер Э.Н., Волынская Е.В. Валеология: учебный практикум. — М., 2002.
- Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. — М., 2006.
- Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10—11 кл. — М., 2005.
- Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе / под ред. М.М.Безруких, В.Д.Сонькина. — М., 2002.
- Решетников Н.В. Физическая культура. — М., 2002.
- Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб. пособие для студентов СПО. — М., 2005.
- Туревский И.М. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. — М., 2005.
- Хрущев С.В. Физическая культура детей заболеванием органов дыхания: учеб. пособие для вузов. — М., 2006.

Интернет-ресурсы

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.goup32441.parod.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

Методологической основой организации занятий физической культурой является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля: выполнение нормативов.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

В процессе изучения физической культуры формируется и информационная компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Содержание внеаудиторной самостоятельной определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

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.

Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты. Оценивание результатов теоретической части осуществляются в процессе текущего контроля (может проходить в письменной, устной или смешанной форме).

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

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

На учебно-методических занятиях проводятся консультации, на которых по результатам тестирования определяется оздоровительная и профессиональная направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Содержание теоретической и учебно-методической части равномерно распределено в тематическом плане и реализуется по курсам (на 1 курсе и 2 курсе).

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные

Учебно-тренировочные занятия распределены с учетом природно-климатических условий.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Таким образом, содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты.

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

4. 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Экспертная оценка работы на практических занятиях. Тестирование, определяющее уровень физической подготовленности студентов на практических занятиях.
Знания:	
– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	Устный опрос.

Промежуточная аттестация:

3 семестр: зачет

4 семестр: дифференцированный зачет

5 семестр: зачет

6 семестр: дифференцированный

7 семестр: зачет

8 семестр: дифференцированный зачет

4.6.5 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью цикла общих гуманитарных социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- 7, 9, 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать умения и знания в области психологии общения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК07. ОК 09, ПК 2.5, 3.5	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	- цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - вербальные и невербальные средства общения; - взаимосвязь общения и деятельности; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - 60 часов, в том числе:
учебная нагрузка обучающегося 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
Теоретическое обучение	40
Лабораторные работы	-
Практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированный зачет	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии		20	
Тема 1.1. Классификация общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Понятие «психология общения». Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.2. Общение-основа человеческого бытия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		
Тема 1.3. Методологические и логические основы психологии общения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения. Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №: 1 Составление древа понятия «общение»	2	

Тема 1. 4. Психологическая структура и функции общения.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания. Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №2: «Общение как инструмент современного специалиста»	2	
	Практическое занятие №3: Нейтрализация стереотипов общения	2	
Тема 1.5. Психологическая характеристика невербального общения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК07 ОК 09
	Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	4	
Раздел 2. Психологические особенности делового общения		16	
Тема 2.1. Культура поведения и этика делового общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,

	Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения.	2	
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Темперамент. Характер и воля. Способности - важное условие успеха в профессиональной деятельности. Эмоции и чувства.		
Тема 2.3. Речевой этикет или этика делового красноречия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стили делового речевого воздействия и этикет. Комплементы. Эпидейктическая речь.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 4: Составление плана публичного выступления	2	
Тема 2.4. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №5: Деловая игра «Этикет телефонного разговора»	2	
	Практическое занятие №6: Составление текста делового письма	2	

Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий		6	
Тема 3.1 Социально - психологическая характеристика конфликтов	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №7: Психотренинг «Конструктивный конфликт»	2	
	Практическое занятие №8: Психотренинг «Развитие уверенности в себе»	2	
Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения		10	
Тема 4.1. Определение и психологическая структура лжи	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении.	4	
Тема 4.2. Верификация ложно й информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,
	Верификация ложной информации по словам; верификация ложной информации По голосу; верификация ложной информации по пластике; верификация ложной Информации по мимике.	4	
Раздел 5. Стрессы. Обретение стрессоустойчивости в деловом общении		6	

Тема 5.1. Профилактика стрессов в деловом общении	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07.
	Понятие и природа стресса. Причины и источники стресса. Профилактика стрессов в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения.	2	ОК 09
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №9: Приемы саморегуляции как условие эффективности общения в профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовка докладов, сообщений, рефератов, презентаций по выбору обучающихся, на тему «Способы саморегуляции». Дифференцированный зачёт	2	
Раздел 6. Добровольческое (волонтерское) направление России		4	ОК04, ОК06, ОК07
Тема 6.1 "Я-волонтер" Цель, значение добровольческого (волонтерского) движения России	Содержание учебного материала	2	
	Цель. История возникновения, развития добровольческого (волонтерского) движения России. Его значимость для современного человека, как личности и субъекта общественной жизни.	2	
Тема 6.2 Развитие личностных компетенций добровольца (волонтера) России	Содержание учебного материала	2	ОК04, ОК06, ОК07
	Развитие познавательных способностей и процессов личности и окружающего мира. Способность работать в команде, умение эффективно взаимодействовать на разных уровнях (сотрудничество, партнерство, конкуренция, конфликт)	2	
ИТОГО:		60/58/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» предполагает наличие учебного кабинета, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации и т.п.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета входят:

- оборудование учебного кабинета: учебные места для обучающихся, рабочее место преподавателя.

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Литература

1. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения. - ИЦ «Академия», 2017
2. Шеламова Г.М. Психология общения - ИЦ «Академия», 2018
3. Бороздина Г. В. Психология и этика делового общения: учебник и практикум / Г. В. Бороздина Н. А. Кормнова. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 463с.
4. Коноваленко М. Ю. Психология общения: учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко В. А. Коноваленко. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 468с.
5. Знаков В.В. Типы понимания правды о негативных явлениях 1960—1980 гг. // Психол. журн. 1991. Т. 12. № 3.
6. Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина Н. В. Антонова С. В. Овсянникова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 437с.
7. Лавриненко В.Н. Психология и этика делового общения: Учебник для вузов/Под.ред. проф В.Н.Лавриненко.- 4-е изд., перераб. И доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.-415с.
8. Психология общения : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. П. Панфилова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 368с.
9. Панфилова А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общ. ред. А. П. Панфиловой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 231с
10. Шеламова Г.М. деловая культура и психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.М. Шеламова-16-е изд., стрер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-192 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бороздина Г.В. Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс]: учебное пособие/Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ.ред. Г. В. Бороздиной.— М.:ИНФРА-М, 2006. - 224 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67604.html>
2. Дорошенко В.Ю. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс]: Учебник для вузов /Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. — 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 415 с - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/52575.html>.
3. Ивлева Т.Н. Деловое общение [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс дисциплины для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.03(071800.62)
4. «Социально-культурная деятельность», профили подготовки: «Менеджмент социально-

культурной деятельности», «Социально-культурные технологии в индустрии досуга», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»/ Ивлева Т.Н.— Электрон.текстовые данные.

— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55224.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Психология общения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ps-psiolog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

6. "PSYERA" – гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256с.

2. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Психология общения»

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения обеспечивается:

- формированием системы установок и убеждений для укрепления жизнестойкости;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования психологических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов и техник;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении моделей жизнестойкости, выполнении практических и самостоятельных работ.

В целях реализации системно-деятельного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии 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 (разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для реализации практических работ используются различные практические задания в рамках комбинированных и отдельных комплексных учебных занятий, ориентированные на формирование образовательных результатов (предметных, мета-предметных и личностных). В основном, это решение различных качественных и количественных задач по соответствующей теме. Оценивание практических занятий организованных в рамках комбинированных занятий происходит за счет выполнения данного практического задания. Если задание выполнено в достаточной мере, то соответствующая оценка данному результату равняется 5 баллов. Если же частично или выполнено с ошибками, то данному результату соответствует оценка 4.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- составление списков;
- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;

- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовка сочинений.

Итак, результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине или в специально отведенное время (зачет, экзамен).

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.

Кроме того, дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения способствует формированию всех профессиональных компетенций по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, через различные инновационные формы организации учебного процесса (проектная деятельность, составление докладов, в рамках коммуникативных ситуаций профессиональной сферы с использованием поиска информации в интернете, выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью). Реализация данной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций в рамках профессии.

Таким образом, процесс обучения имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на формирование базовых знаний, умений и навыков, необходимых каждому рабочему.

Изучение учебной дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

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

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами полученных знаний и умений.

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
умения:	
- применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	устный опрос, выполнение домашнего задания, работа с периодической таблицей, выполнение индивидуальных заданий, промежуточная аттестация

- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; - демонстрировать владение техниками и приемам эффективного общения.	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения - разрешает смоделированные конфликтные ситуации.	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
знания:	
- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального общения;	составление конспектов демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение домашнего задания, решение задач, промежуточная аттестация
Знания: - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	составление конспектов демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение домашнего задания, решение задач, промежуточная аттестация
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.	выполнение практических работ

Итоговой аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачет.**

4.7. ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

4.7.1 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 специальности 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 учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач.
- Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - 56 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Учебная нагрузка (всего)	46
Практические занятия (всего)	24
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

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
1	2	3
Введение.	Содержание учебного материала:	2
	1. Математика и научно-технический прогресс.	
	2. Современные средства вычисления.	
	3. Понятие о математическом моделировании.	
	4. Роль курса математики в подготовке специалистов среднего звена специальностей технического профиля.	
	5. Логическая структура курса.	
Раздел 1. Числовые системы и приближенные вычисления		
Тема 1.1. Числовые системы и приближенные вычисления	Содержание учебного материала:	6
	1. Приближенные числа.	
	2. Абсолютная погрешность.	
	3. Запись приближенных чисел.	
	4. Округление приближенных чисел.	
	5. Относительная погрешность.	
	6. Действия с приближенными числами.	
	Практические занятия: . ПР №1 Абсолютная и относительная погрешность приближения	4
	Решение задач на применение приближенных вычислений.	
Раздел 2. Элементы математического анализа		
Тема 2.1. Функция. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала:	6
	1. Функция. Понятие предела функции.	
	2. Бесконечно малые и бесконечно большие функции.	
	3. Теоремы о пределах.	

	4. Непрерывность функции в точке и на промежутке.	
	5. Понятие о точках разрыва функции.	
	6. Вычисление пределов функций.	
	Практические занятия: ПР №2 Предел функции	4
	Вычисление пределов различных функций.	
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала:	6
	1. Определение производной.	
	2. Формулы и правила нахождения производной.	
	3. Геометрический смысл, уравнение касательной.	
	4. Физический смысл.	
	5. Решение задач прикладного характера.	
	Практические занятия: ПР №3 Дифференцирование различных функций	4
Тема 2.3. Решение задач на применение дифференциальног о исчисления	Дифференцирование различных функций.	
	Содержание учебного материала	4
	1. Решение практических задач на применение дифференциального исчисления.	
	Практические занятия: ПР №4 Решение задач на применение дифференциального исчисления.	2
Тема 2.4. Исследование функции и построение графика	Решение практических задач на применение дифференциального исчисления.	
	Содержание учебного материала	6
	1. Необходимое и достаточное условия возрастания и убывания функции.	
	2. Правило нахождения интервалов монотонности.	
	3. Необходимое и достаточное условия существования экстремума.	
	4. Первое правило нахождения экстремума функции.	
	5. Второе правило нахождения экстремума функции.	
	6. Направление изгиба кривой. Условие выпуклости кривой.	
	7. Точка перегиба. Правило нахождения точки перегиба.	
	8. Исследование функции и построение эскиза графика.	
	Практические занятия: ПР №5,6 Вогнутость и выпуклость. Точки перегиба. ПР №7 Исследование функции. ПР №8 Построение эскиза графика	4
Тема 2.5. Интегрирование функции. Определенный	Решение задач на исследование функции и построение эскиза графика.	
	Содержание учебного материала:	6
	1. Неопределенный интеграл и его свойства. Геометрический смысл неопределенного интеграла.	
	2. Способы интегрирования неопределенного интеграла: способ непосредственного интегрирования, способ подстановки.	

интеграл	3. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	
	4. Вычисление площади плоской фигуры и объема тел вращения.	
	Практические занятия: ПР №9 Интегральное исчисление.	4
	Решение задач с применением определенного интеграла.	
Тема 2.6. Вычисление геометрических величин с помощью интегрального исчисления	Содержание учебного материала:	9
	1. Вычисление геометрических величин с помощью определенного интеграла.	
	Практические занятия: ПР №10 Вычисление геометрических величин. ПР № 11 Площадь фигур над осью Oх. ПР №12 Площадь фигур под осью Oх. ПР № 13 Применение определенного интеграла для вычисления объемов. ПР №14 Дифференциальное и интегральное исчисление. (Контрольная работа)	6
	Решение задач на определение площади плоских фигур с применением определенного интеграла. Решение задач на определение объемов тел вращения с применением определенного интеграла. Контрольная работа по темам «Дифференциальное и интегральное исчисления».	
Тема 2.7. Дифференциаль- ные уравнения	Содержание учебного материала:	6
	1. Основные понятия и определения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.	
	2. Определение дифференциального уравнения с разделенными и разделяющимися переменными.	
	3. Линейные дифференциальные уравнения 1 порядка.	
	4. Линейные дифференциальные уравнения 2 порядка.	
	Практические занятия: ПР №15 Задачи приводящие к дифференциальным уравнениям. ПР №№16-17 Дифференциальные уравнения первого и второго порядка.	4
	Решение дифференциальных уравнений 1 и 2 порядков.	
Раздел 3. Основы дискретной математики		
Тема 3.1. Основы дискретной математики. Комбинаторика. Теория графов.	Содержание учебного материала:	6
	1. Основные понятия и определения. Комбинаторика. Теория графов.	
	2. Основные понятия комбинаторики: перемещения, размещения, сочетания.	
	3. Элементы графов.	
	4. Виды графов и операции над ними.	
	Практические занятия: ПР № 18 Перестановки, размещения, сочетания. ПР № 19 Решение комбинаторных задач.	4
	Решение задач с применением графов.	
Раздел 4.		

Основы теории вероятностей и математической статистики		
Тема 4.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала:	6
	1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.	
	2. Классическое определение вероятностей.	
	3. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.	
	4. Решение элементарных задач, связанных с вычислением вероятностей событий.	
	Практические занятия: : ПР № 20 Основные понятия теории вероятностей. ПР № 21 Задачи по теории вероятности.	4
	Решение задач на применение теории вероятностей.	
Тема 4.2. Случайная величина, ее функция распределения и числовые характеристики	Содержание учебного материала:	9
	1. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины.	
	2. Закон распределения случайной величины.	
	3. Математическое ожидание дискретной случайной величины.	
	4. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины.	
	5. Решение задач на вычисление математического ожидания и дисперсии случайных величин. Построение многоугольника распределения.	
	Практические занятия: ПР № 22 Функция распределения. ПР № 23 Числовые характеристики. ПР №24 Построение многоугольника распределения.	6
	Решение задач на вычисление характеристик случайных величин. Построение многоугольника распределения.	
	Проведение экзамена.	
Всего: макс.учеб./обяз.ауд./практ. раб.		56/46/24

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. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
2. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями. - С-Петербург, М., Краснодар.: Издательство «Лань», 2014.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
2. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
3. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Электронный учеб.- метод. комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
4. Дискретная математика. С.А. Канцдал. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2007.
5. Занимательные задачи по теории графов: Учеб.-метод. пособие. / О.И. Мельников. – Изд-е 2-е, стереотип. - Мн: «ТетраСистемс», 2001. – 144 с. - ISBN 985-6577-91-8.
6. Теория вероятностей и математическая статистика. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2008.
7. Теория вероятностей в задачах и упражнениях. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2008.

Интернет-ресурсы:

1. www.school.edu.ru
2. www.edu.ru
3. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
4. Образовательный математический сайт Exponenta <http://www.exponenta.ru>
<http://math.ourent.md/>

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.

Для реализации практических занятий в количестве 24 часов используются различные практические задания, реализуемые в рамках комбинированных учебных занятий, ориентированные на формирование образовательных результатов. В основном, это решение различных количественных и качественных задач по соответствующей теме, различные опросы и тестирование.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- решение задач по дисциплине;
- подготовку к практическим занятиям;
- самостоятельное изучение отдельных тем;
- участие в предметной олимпиаде;
- подготовку к дифференцированному зачету;
- подготовка и участие в исследовательских проектах.

Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля на учебном занятии и учитываются в процессе промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Также на учебных занятиях эффективно применяется технология проблемного обучения.

Занятия проводятся с комплексным применением наглядных и технических средств обучения.

Последовательность и связь другими дисциплинами: Геодезия (применение дифференциального и интегрального исчисления), физика (расчет скорости, ускорения и других физических величин с помощью дифференциального исчисления), дисциплины и модули 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;	– оценка выполнения практического задания
– вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций;	– оценка выполнения практического задания
– вычислять объемы земляных работ;	– оценка выполнения практического задания
– применять математические методы для решения профессиональных задач;	– оценка выполнения практического задания

Знания:	
– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;	– устный опрос, – тестирование, – оценка работы на уроке
– основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.	– устный опрос, – оценка работы на уроке

Промежуточной аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет.

4.7.2 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личност
- ;ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
- ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04,	- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Основные понятия автоматизированной обработки информации; - Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 56 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося 54 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
учебная нагрузка обучающегося	54
в том числе:	
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	
практические занятия (всего)	28
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	28
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
Подготовка сообщений	2
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационные процессы		10	
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Архитектура и характеристики устройств ПК	Содержание учебного материала 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 Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщений по одной из предложенных тем: «Информатика в моей будущей профессии», «Кто такой строитель?», «Информационные ресурсы для строителя», «Информационные технологии в жизни строителя», «Современные устройства ввода и вывода информации», «Перспективы развития компьютерной техники», «Прикладные программные средства для строителя».	2	ПК 1.2., ПК1.4. ПК2.3. ПК 5.1.- 5.2. ОК.01- ОК.04
Тема 1.2. Основы работы в операционной системе, приемы работы с файловыми менеджерами.	Содержание учебного материала	4	
	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		
	Практические работы	2/2	
	№1. Работа с файловой структурой ОС: создание, копирование, переименование, удаление		
Тема 1.3. Сетевые технологии. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	4	
	Локальные и глобальные сети. Виды сетей. Топология сетей. Службы Internet. Справочно-поисковые системы Internet		
	Практические работы	(2/2)	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации	№2. Информационные системы, основные методы обеспечения информационной безопасности. Поиск информации в Интернет		
		22	
Тема 2.1. Создание	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2.,

текстового документа, стилевое оформление документа	Текст как информационный объект. Текстовый редактор: назначение, основные функции. Создание, сохранение текстового документа. Ввод данных. Форматирование символов, форматирование абзацев. Понятие стиля, создание стиля текста. Силевое оформление текста		ПК1.4. ПК2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01- ОК.04,
	Практические работы	(4/4)	
	№3. Оформление списков в документе. Маркированные и нумерованные списки №4. Силевое оформление текста		
Тема 2.2. Создание, форматирование таблиц	Содержание учебного материала	4	
	Создание, форматирование таблиц. Автоформат. Силевое оформление таблиц. Преобразование текста в таблицу		
	Практические работы	2/2	
	№5. Работа с формулами в текстовом документе		
Тема 2.3. Создание комплексных текстовых документов, графические возможности	Содержание учебного материала	10	
	Создание комплексных текстовых документов. Макет документа. Графические возможности. Создание колонок. Разметка страниц и нумерация страниц. Оформление титульного листа документа. Колонтитулы, сноски, виды сносок		
	Практические работы	(4/4)	
	№6. Оформление колонтитулов, полей, сносок, оглавления №7. Выполнение индивидуального задания по оформлению текстового документа		
Раздел 3. Технологии обработки табличной информации		16	
Тема 3.1. Основы автоматизации вычислительных процедур, создание, форматирование таблиц	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2., ПК1.4. ПК2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01- ОК.04
	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		
Тема 3.2. Формулы и функции, создание рядов: автозаполнение, прогрессия	Содержание учебного материала	6	
	Работа с формулами и функциями. Мастер функций. Категории функций. Относительные и абсолютные ссылки. Стандартные функции. Создание рядов: автозаполнение, прогрессия		
	Практические работы	(4/4)	
	№8. Автоматизация расчетов при помощи математических и статистических функций №9. Автоматизация расчетов при помощи логических функций		
Тема 3.3. Интерпретация табличных данных, создание и настройка диаграмм	Содержание учебного материала	8	
	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		
	Практические работы	(6/6)	

	№10. Создание и настройка диаграмм и графиков №11. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных №12. Выполнение индивидуального задания в редакторе электронных таблиц		
Раздел 4. Мультимедийные технологии. Технологии обработки графики		6	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.- 5.2. ОК.01- ОК.04
Тема 4.1. Создание презентаций. Среда графического редактора	Содержание учебного материала	6	
	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		
	Практические работы	(4/4)	
	№13. Способы создания презентаций. Настройка дизайна №14. Выполнение индивидуального задания по созданию презентации Дифференцированный зачет		
	Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./самост.раб.	56/54/28	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

5. Беленький П.П. Информатика для ссузов. – М.: «Кнорус» – 2008

6. Михеева Е.В. Практикум по информ. технологиям в проф. деят. Уч. пос.– М.: Издательство «Проспект», 2013

Дополнительные источники:

– Симонович С.В. Информатика, базовый курс. - СПб.: Питер, 2007

– Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер, 2007

– Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.—383с.— (Серия:Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-03051-

8. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..>

3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://fictionbook.ru>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://window.edu.ru/>

5. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>

6. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа:<http://www.garant.ru/>

7. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:www.ict.edu.ru

9. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа:www.fcior.edu.ru

11. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С.

Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 352 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>.

12. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

- 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 тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Умения:		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт.**

4.7.3 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОП СПО)

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в рамках реализации ОП СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС 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 ОП СПО на базе основного общего образования ППСЗ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

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

Содержание программы ЕН.03. «Экологические основы природопользования» 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 ЕН.03.«Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код компетенции	Умения	Знания
ПК4.4	определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;	правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования;
ОК07	осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

1.4. Профильная составляющая дисциплины.

Профилизация целей экологического образования отражается на выборе приоритетов технической учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля профессионального образования более характерным является усиление экологической составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный (пространственный), логический и стили учебной работы, а также,

учитывающей специфику осваиваемой студентами специальности СПО, за счёт обеспечения:

- формирования пространственных представлений о предметах и объектах в окружающей действительности;
- выбора различных подходов к решению экологических задач;
- формирования системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащения спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности технического профиля.

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц, в зависимости от важности тем, для специальности 08.02.03. «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций», что предусмотрено Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины ЕН.03. «Экологические основы природопользования» для профессиональных образовательных организаций.

Повышенное внимание уделяется изучению тем, так как это способствует формированию пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин технического профиля и, впоследствии, стереометрии.

Большое внимание также уделяется решению практико-ориентированных задач по стереометрии, например задач на нахождение площадей и объемов различных пространственных тел, так как они тесно связаны с практической профессиональной деятельностью обучающихся.

В практической работе используются расчётные задания, что способствует формированию знаний, умений и навыков, необходимых студентам при освоении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы – 32 часа, включая:

учебная нагрузка обучающегося – 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часов;

практические занятия – 6

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
учебная нагрузка обучающегося	30
в том числе:	

лабораторные работы (всего)	
практические занятия (всего)	6
контрольные работы	
ВСР)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
	Раздел 1. Природопользование. Охрана окружающей среды.	24
Тема 1.1. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	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. Понятие экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Понятие экологической катастрофы. Причины и виды экологических катастроф.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ 1. Глобальные проблемы экологии	2
Тема 1.2. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования.	Содержание учебного материала.	4
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Утилизация промышленных и бытовых отходов. Перспективы и принципы создания производств, не разрушающих природу. Современные безотходные и малоотходные технологии.	
Тема 1.3. Рациональное использование атмосферы, ее охрана.	Содержание учебного материала.	2
	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза	
	Тематика практических и лабораторных работ 2. Охрана воздушной среды	
Тема 1.4. Рациональное использование водных ресурсов, их охрана.	Содержание учебного материала.	2
	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.	

	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> 3.Принципы охраны водной среды.	
Тема 1.5. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Содержание учебного материала.	2
	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.	
Тема 1.6.Рациональное использование и охрана недр	Содержание учебного материала.	2
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов.	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> 4.Охрана недр и ландшафтов	
Тема 1.7. Особо охраняемые природные территории	Особо охраняемые территории, требования к их использованию. Виды охраняемых территорий. Заповедники России. <i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> 5.Цель создания и виды особо охраняемых природных территорий	2
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.	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> 6..Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду.	
Тема 1.9. 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. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Понятие экологического риска.	

Тема 1.10. Современное состояние окружающей среды в России. Экологические проблемы городов	Содержание учебного материала	4
	Понятие «городской среды». Проблемы городов мира, виды загрязнений. Проблема городских отходов, пути решения. Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов, методы обезвреживания и утилизации.	
Тема 2.1. Охрана ландшафтов.	Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.	6
	Содержание учебного материала	2
	Классификация ландшафтов. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	
Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Содержание учебного материала	2
	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.	
	ВСП. Тема.: Эффективное использование природных ресурсов	
Тема 2.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Содержание учебного материала	2
	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 .	
	ВСЕГО:	32

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человечества.
Краткий очерк истории охраны природы.
Охрана ландшафтов.
Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
Проблема рационального использования водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.
Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв.
Право граждан на благоприятную окружающую среду и механизм его реализации.
Характеристика современных экологических проблем страны (региона, города) и пути их решения.
Проблемы охраны и рационального использования природных ресурса.
Социально - экономическая оценка природных ресурсов.
Экологические издержки производства.
Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
Организация и управление природопользованием и охраной окружающей среды.
Роль общественности в решении экологических проблем.
Общественные экологические движения.
Плата за природные ресурсы.
Экономическое стимулирование рационального природопользования.
Определение экономической эффективности природоохранных мероприятий.
Международное сотрудничество в решении экологических проблем.
Методические основы взаимодействия общества и природы.
Причины возникновения экологических проблем и пути их решения.
Организационная структура управления природопользованием и ее совершенствование.
Зарубежный опыт экономического стимулирования мероприятий в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.
Необходимость охраны окружающей среды и сущность рационального природопользования.
Мониторинг загрязнения природной среды и использования природных ресурсов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Умение выявлять хозяйственную деятельность человека и ее воздействие на природу. Понять определение «охрана природы» и его составляющие. Выявить роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Определить понятие экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Понятие экологической катастрофы. Причины и виды экологических катастроф.

Природные ресурсы и принципы рационального природопользования	Умение выделять природные ресурсы и их классификация. Выявлять проблемы и их использование в воспроизводстве природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
Рациональное использование атмосферы, её охрана	Знать строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Определять последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Определять химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.
Рациональное использование водных ресурсов, их охрана	Умение выявлять природную воду и ее распространение. Определять истощение и загрязнение водных ресурсов. Применять рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Выделять очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Определять степень загрязнения воды. Выделять экологические проблемы химии гидросферы.
Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Выделять почву, ее состав и строение. Определять почву в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Выявлять систему мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране
Мониторинг окружающей среды	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Умение использовать мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Ставить основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду. Давать оценку и прогнозирование состояния окружающей среды.
Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в окружающей среде.	Знать основные виды загрязнения окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов, степени загрязнения. Знать классификацию загрязняющих веществ. Определять степень загрязнения. Определять экологический риск.
Современное состояние окружающей среды в России. Экологические проблемы городов	Умение выделять «городскую среду». Умение выделять проблемы городов мира, виды загрязнений. Знать проблема городских отходов, пути решения. Выделять экологически неблагополучные регионы России, причины. Определять по карте загрязнения региона. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов, методы обезвреживания и утилизации.
2. Правовые вопросы экологической безопасности	
Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Умение использовать новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Использовать контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Умение пользоваться правовыми основами охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Уметь

	объяснять социальные вопросы для экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения .

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов:

1. А.А. Сухачев «Экологические основы природопользования», учебник – М: КНОРУС, 2016.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. «Экологические основы природопользования» — М., 2017.
3. Л.М. Кузнецов «Экологические основы природопользования», учебник – М: Юрайт, 2017.
4. Н.Косолопова, Н. Прокопенко «Экологические основы природопользования», учебник – КНОРУС, 2017.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2016.
6. О.Е. Саенко, Т.П. Трушина «Экологические основы природопользования» М: Юрайт, 2017
7. Т.А. Хван «Экологические основы природопользования» М: Юрайт, 2018.

Для преподавателей:

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 Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2016.

6 Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2016.

7 Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2016.

Интернет-ресурсы:

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4.3. 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 «Экологические основы природопользования» 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 «Экологические основы природопользования» 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 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 «Экологические основы природопользования» 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 «Экологические основы природопользования», 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 «Экологические основы природопользования» 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.

5. 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
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
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
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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4.8. ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл

Рабочие программы общепрофессиональных учебных дисциплин

4.8.1 Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в

соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина Инженерная графика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;

ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

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;

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;

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления;

ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.2 Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

ПК 4.3 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.4 Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ППССЗ

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	96
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация- Дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Правила оформления чертежей		14
Тема 1.1 Форматы, основная надпись	Содержание учебного материала	2
	Введение. Значение Инженерной графики в профессиональной деятельности. ГОСТ 2.303-68* «Линии чертежа». ГОСТ 2.301-68*. Форматы. ГОСТ 2.104-68*. Основная надпись	
	Практические занятия	2
	Практическая работа 1 Изучение стандартов ЕСКД. Оформление формата	
Тема 1.2 Линии чертежа	Содержание учебного материала	2
	Линии. Значение линий для прочтения чертежа. Название, назначение, начертание, пропорциональное соотношение толщины линий. ГОСТ 2.303 ЕСКД. Понятие «яркость линий» при выполнении чертежа карандашом	2
	Практические занятия	
	Практическая работа 2 Выполнение Графической работы 1 Линии чертежа	
Тема 1.3 Шрифты чертежные	Содержание учебного материала	4
	Шрифты чертежные. ГОСТ 2.304 ЕСКД. Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Выполнение надписей. Надписи в технических чертежах. Конструкция прописных, строчных букв и цифр.	
	Практическая работа 3 Начертание и построение прописных букв и цифр	4
	Практическая работа 4 Выполнение Графической работы 2 Шрифты чертежные	
Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров	Содержание учебного материала	2
	Масштабы. ГОСТ 2.302 ЕСКД. Применение и обозначение масштаба. Нанесение размеров и предельных отклонений. ГОСТ 2.307 ЕСКД. Общие требования. Размерные и выносные линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки	
	Практические занятия	2
	Практическая работа 5 Вычерчивание плоских контуров и нанесение	

	размеров	
Тема 1.5 Геометрические построения	Содержание учебного материала	4
	Вычерчивание деталей с применением различных построений. Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Сопряжения. Циркульные кривые. Лекальные кривые	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 6 Деление отрезков, углов, окружностей на части. Построение правильных многогранников. Построение сопряжений углов, конусности	
	Практическая работа 7 Выполнение Графической работы 3 Вычертить детали с элементами сопряжений	
Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования		22
Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональные проекции	Содержание учебного материала	6
	Способы графических изображений. Методы проецирования. Исходная терминология процесса проецирования. Центральное и параллельное проецирование. Ортогональные и косоугольные проекции. Координаты точек. Проецирование точки на 2 и 3 плоскости. Поверхности. Проецирование геометрических тел. Проецирование многогранника. Проецирование тел вращения	
	Практические занятия	6
	Практическая работа 8 Построение комплексного чертежа точек и отрезков, определение их положения в пространстве	
	Практическая работа 9 Построение развертки	
Тема 2.2 АксонOMETрические проекции	Практическая работа 10 Выполнение Графической работы 4 Проецирование группы геометрических тел	
	Содержание учебного материала	8
	Виды аксонометрических проекций. Построение окружности в аксонометрии. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции геометрических тел. Проецирование группы геометрических тел.	
	Практические занятия	8
	Практическая работа 11 Построение плоских фигур в аксонометрии	
	Практическая работа 12 Построение геометрических тел в аксонометрии	

	Практическая работа 13, 14 Выполнение Графической работы 5 Построение аксонометрического изображения группы геометрических тел	
Тема 2.3 Проецирование моделей	Содержание учебного материала	8
	Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели. Разрезы. Простые, местные, соединение вида и разреза. Выполнение разреза в аксонометрии с вырезом четверти	
	Практические занятия	8
	Практическая работа 15 Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели	
	Практическая работа 16 Выполнение разрезов. Принципы получения. Вырез $\frac{1}{4}$ части	
	Практическая работа 17 Выполнение Графической работы 6 Построение комплексного чертежа с применением разреза	
	Практическая работа 18 Построение аксонометрической проекции с вырезом $\frac{1}{4}$ части модели	
Раздел 3 Основы технического черчения		20
Тема 3.1 Изображения	Содержание учебного материала	10
	ГОСТ 2.305-2008. Виды: основные и дополнительные. Разрезы. Простые, сложные, местные, соединение вида и разреза. Сечения. Виды сечений, обозначение, выносные элементы	
	Практические занятия	10
	Практическая работа 19 Выполнение Графической работы 7 Выполнение чертежа детали с применением необходимых простых разрезов	
	Практическая работа 20,21 Выполнение Графической работы 8 Выполнение чертежа детали с применением сложных разрезов	
	Практическая работа 22 Построение сечения цилиндра, конуса, пирамиды, призмы	
	Практическая работа 23 Выполнение Графической работы 9 Выполнение чертежа детали с применением необходимых сечений	
Тема 3.2 Резьба и ее изображение на чертежах	Содержание учебного материала	2
	Назначение соединений. Виды соединений деталей. Резьбовые соединения. Назначение и образование резьбы. Изображение и обозначение резьбы. Виды	

	резьбы. Условное изображение типов резьбы	
	Практические занятия	2
	Практическая работа 24 Выполнение чертежа детали средней сложности с резьбой	
Тема 3.3 Эскизы и технический рисунок	Содержание учебного материала	2
	Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Последовательность выполнения эскиза. Нанесение размеров на эскизах.	2
	Практические занятия	
	Практическая работа 25 Выполнение Графической работы 10 Выполнение эскиза детали	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение технических рисунков плоских фигур, геометрических тел, моделей	2
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	4
	Назначение соединений. Виды разъемных и неразъемных соединений. Изображение на чертежах Назначение соединений. Резьбовые соединения. Сварные соединения. Условные изображения сварных соединений	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 26 Выполнение Графической работы 11 Выполнение чертежа резьбового соединения	
	Практическая работа 27 Выполнение чертежа сварного соединения	
Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи		24
Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала	2
	Общие сведения о строительных чертежах. Стадии проектирования. Марки основных комплектов рабочих чертежей. Модульная координация размеров в строительстве	
	Практические занятия	2
	Практическая работа 28 Выполнение элементов оформления строительных чертежей: координационные оси	
Тема 4.2 Особенности оформления строительных чертежей	Содержание учебного материала	2
	ГОСТ 2.301-68. Форматы. Дополнительные форматы. Основная надпись по ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей	

	документации. Особенности нанесения размеров. Условные отметки уровней	
	Практические занятия	2
	Практическая работа 29 Выполнение элементов оформления строительных чертежей: высотные отметки, нанесение размеров	
Тема 4.3 Условные графические обозначения и изображения	Содержание учебного материала	6
	Графические обозначения материалов на разрезах и фасадах ГОСТ 2.306-68. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах. Условные обозначения элементов зданий и санитарно-технических устройств. ГОСТ 21.501-93	6
	Практические занятия	
	Практическая работа 30 Выполнение обозначений графических материалов на чертежах	
	Практическая работа 31 Выполнение Графической работы 12 Вычертить узел с обозначением материалов	
	Практическая работа 32 Выполнение условных обозначений элементов зданий и санитарно-технических устройств ГОСТ 21.501-93	
Тема 4.4 Планы этажей	Содержание учебного материала	6
	Принципы получения плана этажа. Состав плана этажа. Простановка размеров. Последовательность выполнения плана этажа. Экспликация помещений.	6
	Практические занятия	
	Практическая работа 33,34 Выполнение Графической работы 13. Вычерчивание фрагмента плана этажа	
	Практическая работа 35 Выполнение экспликации помещений.	
Тема 4.5 Разрезы	Содержание учебного материала	4
	Назначение разрезов. Архитектурные и конструктивные разрезы. Продольные и поперечные разрезы здания. Положение секущей плоскости. Особенности нанесения размеров на разрезе здания. Расчет лестниц. Последовательность выполнения разреза здания	4
	Практические занятия	
	Практическая работа 36 Выполнение разреза здания	
	Практическая работа 37 Выполнение Графической работы 14. Вычерчивание разреза здания	

Тема 4.6 Фасады	Содержание учебного материала	4
	Фасад здания. Проекционная связь фасада с планом и разрезом. Особенности нанесения размеров на фасаде здания. Последовательность выполнения фасада. План фасада здания. Разрез. Фрагменты фасада.	
	Практические занятия	
	Практическая работа 38, 39 Выполнение Графической работы 15 Вычерчивание фасада производственного здания	4
Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности		20
Тема 5.1. Чертежи условных обозначений сетей газоснабжения	Содержание учебного материала	4
	Общие сведения. Условные обозначения. Правила выполнения и оформления чертежей и аксонометрических схем сетей газоснабжения	
	Практические занятия	
	Практическая работа 40 Выполнение Графической работы 16 Условные обозначения газового оборудования	4
Тема 5.2 Чертежи внутренних сетей газоснабжения	Содержание учебного материала	6
	Порядок вычерчивания планов с сетями водопровода и канализации. Правила вычерчивания аксонометрических схем систем газоснабжения	
	Практические занятия	
	Практическая работа 41,42 Выполнение Графической работы 17 Вычерчивание фрагмента плана с сетями газоснабжения и канализации	6
	Практическая работа 43 Выполнение аксонометрических схем систем газоснабжения	
Тема 5.3 Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	4
	Общие сведения о системе автоматизированного проектирования. Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования. Возможности графических систем	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 44 Выполнение схемы по специальности в САПР	
Тема 5.4 Чтение чертежей	Содержание учебного материала	4
	Чтение чертежей по типовым проектам или комплекту, составленному из чертежей плана, разреза, фасада и конструктивных узлов, сетей	

	газоснабжения, выполненных в машинной графике	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 45,46 Чтение строительных чертежей по типовым проектам или комплекту	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет		2+2 к
Всего:		100

).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Инженерная графика.

Оборудование кабинета Инженерная графика:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модели геометрических тел с наклонным сечением;
- модель детали с разрезом;
- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
- резьбовые соединения;
- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);
- макет развёртки куба с основными видами;
- макет развёртки комплексного чертежа.

Технические средства обучения:

- компьютеры с программным обеспечением AutoCAD;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-технические документы

01. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01 — М.: Стандартинформ, 2007.
- 2 ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 3 ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 4 ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 5 ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 6 ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 7 ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
- 8 ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.
- 9 ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
- 10 ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.
- 11 ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
- 12 ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.
- 13 ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

Основная литература:

- 1 Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для СПО / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 167 с. — (Серия : Профессиональное образование).
- 2 Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 319 с. — (Серия : Профессиональное образование).

3 Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование).

4 Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с. — (Серия : Профессиональное образование).

5 Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование).

Дополнительная литература

1 Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений.-3-е изд., испр. и доп./ С.К. Боголюбов- М.: Машиностроение, 2014. – с.392:ил.

2. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учеб.пособие для учащихся техникумов. 2-е изд., испр./ С.К. Боголюбов - М.: Высш. шк., 2014

3 Брилинг Н.С.Черчение.М.2014г.

4 Брилинг Н.С., Евсеев Ю.П. Задания по черчению. – М.: Стройиздат, 2013

5 Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика. – М.: 2014 г.

6 Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике. – М. 2014г.

7 Якубович А.А. Задания по черчению для строителей – М.: 2013.- 255с.: ил.

8 Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник/С.В.Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336с.

9 Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 208 с.

Интернет-ресурсы

1 Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

2 Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.

3 Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.

4 Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплины Инженерная графика должно предшествовать изучению профессионального модуля 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 «Организация строительного производства на объектах строительства систем газораспределения и газопотребления». Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды, соответствующей профилю специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

В целях реализации компетентностного подхода следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения учебных занятий

(уроки-тренинги, интерактивные упражнения и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Практические работы являются одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся. Практические занятия проводятся в кабинете Инженерная графика. При освоении дисциплины Инженерная графика предусматривается выполнение 17 графических работ, выполняемых по индивидуальным заданиям и оформляемых в виде документа ЕСКД. Выполнение студентом графических работ осуществляется на этапе изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

Консультации для обучающихся проводятся на всем протяжении процесса освоения учебной дисциплины Инженерная графика в формах: групповые, индивидуальные, устные.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профиля;
- повышение квалификации один раз в три года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки
Умения:	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	Оценка результатов выполнения практических и графических работ, выполнения практического задания на дифференцированном зачете
Знания:	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - законы, методы и приемы проекционного	Оценка результатов устного опроса, выполнения практических и графических работ, тестирования,

черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	самостоятельной работы, выполнения теоретического задания на дифференцированном зачете

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.8.2 Рабочая программа ОП.02 Техническая механика

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 02. Техническая механика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;

ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

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;

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;

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления;

ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.2 Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

ПК 4.3 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.4 Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ППСЗ

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	122
в том числе:	
теоретическое обучение	74
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольная работа	4
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация- экзамен	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Теоретическая механика		42
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	4
	Теоретическая механика и ее разделы: статика, кинематика, динамика. Краткий обзор развития теоретической механики. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила как вектор. Единицы силы. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая системы сил. Внешние и внутренние силы. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Степень свободы. Связи. Реакции связей и правила определения их направления.	
Тема 1.2 Плоская система сходящих сил	Содержание учебного материала	10
	Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Определение равнодействующей сходящихся сил графическим способом. Определение усилий в двух шарнирно-соединенных стержнях. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил с использованием аналитического уравнения равновесия.	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 1 Определение величины и направления реакций связей и построение силового многоугольника	
	Практическая работа 2 Определение реакций стержневой системы	
	Самостоятельная работа обучающихся Определение величины и направления реакций связей и построение силового многоугольника	2
Тема 1.3 Пара сил	Содержание учебного материала	2
	Понятие пары сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары сил, величина, знак. Свойства пар. Условие равновесия пары сил	2
Тема 1.4	Содержание учебного материала	12

Плоская система произвольно расположенных сил	Момент силы относительно точки: величина, знак, единицы измерения и условие равенства нулю. Приведение силы и системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент. Частные случаи приведения. Теорема Вариньона. Уравнения равновесия плоской произвольной системы сил (три вила). Равновесие плоской системы параллельных сил (два вида).	8
	Классификация нагрузок – сосредоточение силы, моменты, равномерно-распределенные нагрузки и их интенсивность. Опоры балочных систем: шарнирно-подвижная, шарнирно-неподвижная, жесткое защемление (заделка) и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок. Связи с трением. Отклонение направления реакции связи от нормали к поверхности; сила трения, коэффициент трения. Конус трения. Условия самоторможения. Законы трения.	
	Практические занятия	
	Практическая работа 3,4 Определение опорных реакций двухопорных и консольных балок	4
Тема 1.5 Пространственная система сил	Содержание учебного материала	4
	Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимноперпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.	2
	Практические занятия	
	Практическая работа 5 Определение опорных реакций пространственно нагруженного бруса	
Тема 1.6 Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур	Содержание учебного материала	8
	Центр параллельных сил и его свойства. Координаты центра параллельных сил. Сила тяжести. Центр тяжести тела как центр параллельных сил. Координаты центра, тяжести плоской фигуры (тонкой однородной пластины). Статический момент площади плоской фигуры относительно оси; определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центр тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Методика решения задач на определение координат центра тяжести сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и из сечений стандартных профилей	

	проката.	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 6 Определение центра тяжести составного сечения	2
	Практическая работа 7 Определение положения центра тяжести в сечениях из стального проката	2
Тема 1.7 Устойчивость равновесия	Содержание учебного материала	4
	Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости. Практические задачи на устойчивость против опрокидывания: механизмов и сооружений, подпорных стен и ветровой нагрузки	
	Контрольная работа по разделу Теоретическая механика	2
Раздел 2 Сопротивление материалов		46
Тема 2.1 Основные положения	Содержание учебного материала	2
	Краткие сведения об истории развития «Сопротивление материалов». Упругие и пластические деформации. Основные гипотезы и допущения о свойствах материалов и характере деформирования. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы в общем случае нагружения бруса. Основные виды деформации бруса. Напряжения: полное, нормальное, касательное, единицы измерения напряжения	2
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	10
	1 Продольная сила, величина, знак, эпюры продольных сил. Нормальные напряжения в поперечных сечениях стержня. Эпюра нормальных напряжений по длине стержня. Продольные и поперечные деформации при растяжении (сжатии). Коэффициент Пуассона. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Механические испытания материалов. Диаграммы растяжения пластичных и хрупких материалов, их механические характеристики.	6
	2 Расчеты на прочность по предельным состояниям. Коэффициенты надежности по нагрузке, по материалу, по назначению и условиям работы. Нормативные и расчетные нагрузки и сопротивления.	
	3 Условия прочности по предельному состоянию. Три типа задач при расчете из условия прочности по предельному состоянию. Расчеты на прочность, подбор сечения и	

	проверку эксплуатационной нагрузки.	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 8 Определение перемещений поперечных сечений стержня	2
	Практическая работа 9 Подбор сечения растянутого (сжатого) стержня из расчета на прочность	2
Тема 2.3 Основные положения расчета на срез и смятие	Содержание учебного материала	4
	Срез и смятие: основные расчетные предпосылки и расчетные формулы, условности расчета. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета сварных соединений	2
	Практические занятия	2
	Практическая работа 10 Расчет соединения на срез и смятие	
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	6
	Понятие о геометрических характеристиках плоских сечений бруса. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Зависимости между моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и стандартных прокатных профилей.	4
	Практические занятия	2
	Практическая работа 11 Определение моментов инерции относительно главных центральных осей в составных сечениях	2
Тема 2.5 Поперечный изгиб прямого бруса	Содержание учебного материала	14
	Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Свойства контуров эюр. Построение эюр поперечных сил и изгибающих моментов для наиболее часто встречающихся и для различных видов нагружений статически определимых балок. Чистый изгиб. Нормальные напряжения в произвольной точке поперечного сечения балки. Эюра нормальных напряжений в поперечном сечении. Наибольшие нормальные напряжения при изгибе, осевой момент сопротивления; единицы измерения. Касательные напряжения при изгибе. Формула Журавского для касательных напряжений в поперечных сечениях балок. Эюры касательных напряжений для балок прямоугольного и двутаврового поперечных сечений по высоте сечения. Моменты сопротивления для простых сечений. Расчеты балок на прочность по нормальным и касательным напряжениям.	8

	Линейные и угловые перемещения при изгибе, расчеты на жесткость	
	Практические занятия	4
	Практическая работа 12 Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	
	Практическая работа 13 Расчеты на прочность при прямом поперечном изгибе	
Тема 2.6 Общие понятия о деформации сдвига и кручения	Содержание учебного материала	6
	Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Расчетная формула при сдвиге. Кручение прямого бруса круглого сечения. Крутящий момент. Эпюра крутящих моментов. Напряжения в поперечном сечении бруса при кручении. Условия прочности и жесткости при кручении. Три типа задач при расчете на прочность и жесткость при кручении	4
	Практические занятия	2
	Практическая работа 14 Расчет круглого прямого бруса на прочность и жесткость	
Тема 2.7 Устойчивость центральных сжатых стержней	Содержание учебного материала	4
	Устойчивые и неустойчивые формы равновесия центрально-сжатых стержней. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость по предельному состоянию с использованием коэффициента продольного изгиба. Условие устойчивости. Три типа задач при расчете на устойчивость	2
	Практические занятия	2
	Практическая работа 15 Решение задач по расчёту на устойчивость	
	Контрольная работа по разделу Сопротивление материалов	2
Раздел 3 Статика сооружений		16
Тема 3.1 Статика сооружений	Содержание учебного материала	16
	Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.	
	Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних	

	силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	
	Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	
	Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла – Кремоны	
	Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	
	Практические занятия	6
	Практическая работа 16 Построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2
	Практическая работа 17,18 Расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны	4
Промежуточная аттестация - экзамен		6+2 к
Всего:		122/74/36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Техническая механика.

Оборудование кабинета Техническая механика:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- информационный стенд для сменной информации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия, модели;
- учебные дидактические материалы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1 Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 400 с.

2 Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 224с.

3 Эрдеди, А.А. Техническая механика: учебник для спо/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - М.: Академия, 2019.- 528 с.

Дополнительная литература

1 Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.- 352с.

2 Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий по технической механике. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.-352с.

3 Методические рекомендации по выполнению практических работ.

4 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Интернет-ресурсы

1 Сопромат – Режим доступа: www.sopromatt.ru.

2 Лекции – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.

3 Лекции, примеры решения задач – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.

4 Лекции, примеры решения задач – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.

5 Этюды по математике и механике – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.

6 Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплины Техническая механика должно предшествовать изучению профессиональных модулей 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 «Организация строительного производства на объектах строительства систем газораспределения и газопотребления». Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды, соответствующей профилю специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

В целях реализации компетентного подхода следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения учебных занятий (решение проблемных задач, уроки-тренинги, интерактивные упражнения и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Практические работы являются одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся. Практические занятия проводятся в кабинете Техническая механика. При освоении дисциплины «Техническая механика» предусматривается выполнение десяти расчетно-графических работы, выполняемых по индивидуальным заданиям и оформляемых в виде документа ЕСКД. Выполнение студентом расчетно-графических работ осуществляется на этапе изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины.

Итоговая аттестация по дисциплине «Техническая механика» проводится в форме экзамена.

Консультации для обучающихся проводятся на всем протяжении процесса освоения учебной дисциплины «Техническая механика» в формах: групповые, индивидуальные, устные.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю;
- повышение квалификации один раз в три года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки
Умения:	
- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять координаты центра тяжести тел.	Оценка результатов выполнения практических работ, контрольных работ, тестирования и выполнения практического задания на экзамене
Знания:	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках	Оценка результатов устного опроса,

дисциплины: - основные понятия и законы механики твердого тела; - методы механических испытаний материалов	выполнения контрольных работ, тестирования, самостоятельной работы, практических работ, устного ответа на экзамене

Промежуточная аттестация по дисциплине является экзамен.

4.8.3 Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4	использовать электротехнические законы для расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	основные электротехнические законы; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основы электроники; основные виды и типы электронных приборов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы	18
самостоятельная работа	6
консультация по дисциплине	2
Промежуточная аттестация – диф.зачет	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03
«Электротехника и электроника»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы электротехники		52	
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1.Содержание и задачи дисциплины. Ее значение в подготовке специалистов. Связь с другими дисциплинами. Основные свойства и характеристики электрического поля. Напряженность электрического поля. Электрическое напряжение. 2.Конденсаторы. электрическая емкость конденсатора. Способы соединения конденсаторов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	14	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Электрический ток. Сила тока и плотность тока, единицы измерения. Электрическая цепь и ее элементы. Э.Д.С. и напряжение. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. 2.Энергия и мощность электрической цепи. Законы Кирхгофа. Закон Джоуля - Ленца. 3.Последовательное, параллельное смешанное соединения резисторов.		
	В том числе, лабораторных работ:	6	
	Лабораторная работа №1 Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов Лабораторная работа №2 Определение потери		ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6,

	напряжения в проводах. Лабораторная работа №3 Определение мощности и работы цепи постоянного тока		ПК 4.1 – ПК 4.4
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Электрические измерения	Содержание учебного материала	6	
	1.Виды электрических измерений. Классификация измерительных приборов. Погрешности измерений. 2.Измерение сопротивлений. Измерение мощности и энергии. Измерительные механизмы.		
	В том числе, лабораторных работ:	2	
	Лабораторная работа №4 Поверка электрического счетчика		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4 Электромагнетизм	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Магнитное поле. Основные характеристики магнитного поля. Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Электромагнитная сила. 2.Закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции и взаимоиנדукции. Вихревые токи. Принцип работы генератора и двигателя		
Тема 1.5 Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	14	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Переменный ток, его определение. Период, частота. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз.		
	2.Цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением.		
	3.Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.		
	4. Цепь переменного тока с параллельным соединением активного, индуктивного и		

	емкостного сопротивлений. Векторная диаграмма. Коэффициент мощности. Мощности. 5.Контрольная работа по теме 1.5.		
	В том числе, лабораторных работ:	4	
	Лабораторная работа №5 Исследование цепи переменного тока с активным и индуктивным сопротивлениями. Лабораторная работа №6 Параллельное соединение катушки и конденсатора		
Тема 1.6 Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Трехфазная система переменного тока, ее преимущества перед однофазной. Получение трехфазной Э.Д.С. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Фазные и линейные напряжения, соотношение между ними. 2.Трехфазная симметричная цепь. Векторная диаграмма напряжений и токов. Роль нулевого провода 3. Соединение потребителей звездой и треугольником. Векторная диаграмма напряжений и токов. 4.Мощность трехфазной цепи при соединении «звездой» и «треугольником»		
	В том числе, лабораторных работ:	4	
	Лабораторная работа №7 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии звездой. Лабораторная работа №8 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником		
Раздел 2 Электрические машины и трансформаторы		16	
Тема 2.1	Содержание учебного	6	ОК 01 – ОК 06,

Трансформаторы	материала		ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия трансформатора. Режимы работы трансформатора. Потери и К.П.Д. трансформатора. 2.Трехфазные трансформаторы, соединения их обмоток. Понятие об измерительных трансформаторах тока и напряжения. Схемы включения измерительных трансформаторов. Автотрансформаторы		
	В том числе, лабораторных работ:	2	
Тема 2.2 Электрические машины переменного тока	Лабораторная работа №9 Испытание однофазного трансформатора		ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Содержание учебного материала	6	
Тема 2.3 Электрические машины постоянного тока	1.Устройство трехфазного асинхронного двигателя. Получение вращающегося магнитного поля. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Скольжение, пределы его измерения. 2.Вращающий момент и его зависимость от скольжения. Перегрузочная способность. Асинхронные двигатели с короткозамкнутым и фазными роторами. 3. Регулирование частоты вращения. Реверсирование. Способы пуска. Потери энергии и к.п.д. Область применения асинхронного двигателя		ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Содержание учебного материала	4	
	1 Устройство, принцип действия и назначение электрических двигателей постоянного тока. Основные элементы конструкции и их назначение. Схемы включения, характеристики. Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока. Потери энергии и К.П.Д. 2.Схемы включения		

	генераторов постоянного тока. Характеристики генераторов постоянного тока. Электродвигатели постоянного тока с различными системами возбуждения. Регулирование частоты вращения. К.П.Д. двигателя. Область применения машин постоянного тока.		
Раздел 3 Электропривод и аппаратура управления		4	
Тема 3.1 Аппаратура управления и защиты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Электропривод. Режимы работы ЭП. Понятия об аппаратуре управления и защиты. Классификация. 2.Пускорегулирующая аппаратура ручного управления. Аппаратура автоматического управления		
Раздел 4 Основы электроснабжения		4	
Тема 4.1 Передача и распределение электрической энергии. Источники электрической энергии	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1.Понятие об электрических системах. Передача и распределение электрической энергии. 2.Электроснабжение промышленных предприятий. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.		
Раздел 5 Основы электроники		9	
Тема 5.1 Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1.Электропроводимость полупроводников. Полупроводниковый диод, устройство, принцип действия, вольт-амперная характеристика диода, маркировка. 2.Биполярный транзистор, устройство, принцип действия, схемы включения. 3.Характеристики, параметры транзисторов. Тиристоры. Маркировка и область применения		
Тема 5.2 Электронные устройства автоматики	Содержание учебного материала	3	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 –
	Классификация Типовые элементы схем автоматики. Структура схемы		

	автоматического контроля управления и регулирования		ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
Консультация	Расчет цепей постоянного тока	2	
Консультация	Перед экзаменом	2	
Промежуточная аттестация экзамен			
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Бондарь, И. М. Электротехника и электроника / И.М. Бондарь. - М.: МарТ, Феникс, 2014- 352 с
- 2.Бутырин, П. А. Основы электротехники. Учебник / П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов. - М.: МЭИ, 2014. - 360 с.
- 3..Данилов И.А. Общая электротехника с основами электроники.- М.Высшая школа, 2014г
4. Прошин, В. М. Лабораторно-практические работы по электротехнике / В.М. Прошин. - М.: Академия,2015. - 192 с.
5. Прошин, В. М. Сборник задач по электротехнике. Учебное пособие / В.М. Прошин, Г.В. Ярочкина. - М.: Academia, 2015. - 128 с.
6. Электротехнический справочник. Том 1. - М.: РадиоСофт, 2014. - 480 с.

Дополнительные источники:

- 1/БерезкинаТ.Ф.Задачник по общей электротехнике с основами электроники.-М.: Высшая школа,2001.
- 2/Зайцев В.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»;2010.-128с.
- 3/Петленко Б.И.Электротехника и электроника: учебник для студ.сред.проф.образования-3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия»,2007,-320с.
- 4/Славинский А.К., Туревский И.С. Электротехника с основами электроники: учебное пособие. -М:ИД «Форум»:ИНФРА-М,2009.-448с:ил-(Профессиональное образование).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>

2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>

3. Электронная библиотека Юрайт – Режим доступа к сайту: <https://biblio-online.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные электротехнические законы; основы электроники; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	Знает основные электротехнические законы; основы электроники; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	Тестирование, устный опрос, практические работы. оценка решений ситуационных задач
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; -использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	Умеет использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; -использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	Экспертное наблюдение в процессе лабораторных работ, оценка отчетов по лабораторным работам, оценка решений ситуационных задач

Промежуточной аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет

4.8.4 Рабочая программа ОП.04 Основы геодезии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09,, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 –	читать разбивочные чертежи;	основные геодезические определения;

ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	использовать мерный комплект для измерения длин линий; использовать нивелир для измерения превышений; использовать теодолит для измерения углов; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	типы и устройства основных геодезических приборов; методику выполнения разбивочных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	124
в том числе:	
теоретическое обучение	64
лабораторные работы	10
практические занятия	34
самостоятельная работа	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация	Экзамен 6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Основы геодезии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Топографические карты, планы и чертежи		38	
Тема 1.1 Общие сведения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Предмет и задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положения точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования в геодезии. Основные термины и понятия: горизонтальное проложение, угол наклона, горизонтальный угол, карта, план. Генеральный план объекта. Сводный план инженерных сетей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.2 Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах, картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, их классификация. Методика чтения топографических карт, планов (описание ситуации по заданному маршруту).	6	
	В том числе, практических занятий	6	
	Решение задач на масштабы.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по практической работе	1	
Тема 1.3 Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа: горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие о профиле. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	4	
	В том числе, практических занятий:	4	
	Чтение рельефа по карте (плану). Решение задач, наиболее распространённых в строительной	4	

	практике.		
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по практической работе	1	
Тема 1.4 Ориентирование направлений	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между азимутами румбами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы приведения дирекционного угла. Методика ориентирования плана, карты буссоли.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Определение ориентирных углов линий по топографическим картам.	2	
	Решение задач на зависимость между ориентирными углами линий, по передаче дирекционного угла.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.5 Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезические задачи	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.	2	
	2. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема определения прямоугольных координат заданной точки.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по практической работе	1	
Раздел 2. Геодезические измерения		36	
Тема 2.1 Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Измерения как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, необходимые, дополнительные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Понятие о государственной системе стандартизации и метрологии измерительной техники.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2 Линейные измерения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Основные методы линейных измерений. ГОСТ на мерные ленты и рулетки. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений линий лентой (рулеткой). Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линии. Контроль линейных измерений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.3 Угловые измерения	Содержание учебного материала	14	ОК 01 – ОК 06,
	1 Принцип измерения горизонтального угла и обобщенная схема устройства теодолита.	4	

	Основные части и оси угломерного прибора. Требования к взаимному положению осей и плоскостей. ГОСТ на теодолиты. Устройство теодолита (типы ТЗО): характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, сетка нитей – основные характеристики. Характеристика отсчетного приспособления. Принадлежности теодолитного комплекта. Правила обращения с теодолитом. Поверки и юстировка теодолита (типа ТЗО).		ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	2 Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла полным приёмом. 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.	4	
	В том числе, лабораторных работ	6	
	1 Изучение теодолита Т-30, 2Т5К.	2	
	2 Измерение горизонтальных и вертикальных углов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по лабораторной работе	–	
Тема 2.4 Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	16	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем. ГОСТ на нивелиры. Устройство нивелира типа НЗ. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором (НЗК, Н10КЛ). Поверки нивелира. Порядок работы по определению превышений на станции нивелирования: последовательность наблюдений, запись измерений в полевой журнал, контроль нивелирования на станции.	2	
	2 Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2	
	3 Понятия о стадиях проектирования. Элементы трассы и параметры трассирования. Содержание и технология работ по камеральному трассированию сооружения: разбивка пикетажа, круговая кривая и расчет основных элементов круговой кривой, составление ведомости высот пикетов и характерных точек, расчет примыкания трассы к существующим коммуникациям; порядок составления варианта продольного профиля по результатам камерального трассирования линейного типа: разбивка пикетажа, поперечников, видение пикетажного журнала, съемка коридора трассы; порядок работ по нивелированию трассы. Построение профиля по результатам полевого трассирования: сетка профиля, масштабы, откладывание высот, оформление профиля.	2	

	Проектирование оси сооружения по результатам полевого трассирования. Расчет и нанесение проектной линии. Методика вычисления проектных высот и рабочих отметок по заданному проектному уклону		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1 Изучение нивелира.	2	
	2 Обработка результатов технического нивелирования.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Поверки и юстировки нивелира. Выполнение поверок нивелира.	2	
	Построение продольного профиля и расчет проектных элементов. Выполняется построение профиля по результатам полевого трассирования и вычисление проектных элементов для варианта проектной линии	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по лабораторной работе	—	
Раздел 3 Понятие о геодезических съемках		10	
Тема 3.1 Общие сведения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Общие сведения о геодезических съёмках: назначение и виды геодезических съёмок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съёмок и обеспечения строительных работ. Трактовка задачи по съемки как определение планового и высотного положения точки относительно исходных данных. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности. Простейшие схемы построения сетей сгущения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	—	
Тема 3.2 Назначение, виды теодолитных ходов. Состав полевых и камеральных работ при проложении теодолитных ходов	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1 Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Замкнутый и разомкнутый виды теодолитных ходов. Схема привязки теодолитных ходов к пунктам геодезической сети. Состав полевых работ по проложению теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала полевых измерений. Исполнительная схема теодолитного хода.	4	
	2 Состав камеральных работ; контроль угловых измерений в теодолитных ходах. Уравнение углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода: алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1 Вычисление координат теодолитного хода.	4	

Тема 3.3 Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру	2 Нанесение точек хода по координатам на план.	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной работы по практической работе	1	
	Содержание учебного материала	20	
	1Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру.	2	
	2Построение 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	
	3Методы разбивочных работ.	2	
	4Геодезическое обеспечение прокладки газопровода. Продольный профиль.	2	
	5Современные геодезические инструменты	2	
	6Техника безопасности при геодезических работах	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	1Геодезическая подготовка для выноса в натуру проектных элементов. Решение обратной геодезической задачи и составление разбивочных работ.	2	
	2Подготовка разбивочного чертежа и выполнение необходимых расчетов для выноса в натуру проектной высоты точки.	2	
	3Геодезические работы при проверке готовности траншей и устройства оснований под трубы. Перенесение осей и высот на дно траншей.	2	
	4Исполнительная съемка.	2	
	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация	Экзамен 6	
	Всего:	124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геодезии», оснащенный

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; планшеты; наглядные пособия; приборы: теодолиты VEGA ТЕО–20, 2Т5К, 2Т2; 2Т–30; нивелиры ЗН5Л, НЛ30, Н1, АЛ20D; тахеометр; рулетки РИМ50; штативы – теодолит S6, теотахеометр S6, ШР–140, нивелир S6; нивелирные рейки 2-х сторонние – TS3–3E, РНЗ.

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия – М.: ОИЦ «Академия», 2014

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>

2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>

3. Электронная библиотека Юрайт – Режим доступа к сайту: <https://biblio-online.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Перфилов В.Ф., Скогорева Р.Н., Усова Н.В. Геодезия – М.: ОИЦ «Академия», 2008.

2. Федотов Г.А. «Инженерная геодезия», 4-е изд., стереот. – М.: ОИЦ «Академия», 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные геодезические определения; типы и устройства основных геодезических приборов; методику выполнения разбивочных работ.	Знает основные геодезические определения; типы и устройства основных геодезических приборов; методику выполнения разбивочных работ.	Тестирование, опрос, презентация, доклад
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины читать разбивочные чертежи; использовать мерный комплект для измерения длин линий; использовать нивелир для измерения превышений;	Умеет читать разбивочные чертежи; использовать мерный комплект для измерения длин линий; использовать нивелир для измерения превышений; использовать теодолит для	Экспертное наблюдение в процессе лабораторных и практических работ, оценка отчетов по

использовать теодолит для измерения углов; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	измерения углов; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	лабораторным и практическим работам

Промежуточная аттестация – экзамен

4.8.5 Рабочая программа ОП.05 Материалы и изделия

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Материалы и изделия

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Материалы и изделия является частью ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 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 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 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**:

- Определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- Устройство измерительных приборов, арматуры сантехнических систем;
- Правила приемки и складирования арматуры;

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	128
Учебная нагрузка (в том числе):	122
практические занятия (всего)	24
Самостоятельная работа	2
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

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
Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2
	1.Исторический обзор применения материалов. Общая характеристика дисциплины и задачи. Новые материалы и их роль в решении технических проблем.	
Раздел 1. Физико-механические свойства металлов.		32
Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и сплавов	Содержание учебного материала	6
	1.Классификация материалов. Характерные признаки металлов и сплавов. Виды металлов и сплавов.	
	2.Кристаллические решетки и их типы. Аллотропия металлов.	
	3.Дефекты кристаллических решеток и их влияние на свойства металлов. Методы изучения строения металлов.	
Тема 1.2. Методы исследования строения металлов	Содержание учебного материала	2
	Методы исследования строения металлов: макро- и микроанализ, электронно-зондовые методы, рентгеноструктурный и термический анализ, дилатометрический, магнитный, метод электросопротивления, метод внутреннего трения, метод радиоактивных изотопов.	
Тема 1.3. Основные свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8
	1. Основные физические свойства металлов и сплавов, применяемых для изготовления труб и воздухопроводов. Внутреннее строение материалов. Характеристика прочности. Диаграмма растяжения металлов.	
	2. Основные химические свойства материалов. Жаростойкость. Кислотостойкость. Коррозионностойкость	
	3.Основные механические свойства материалов. Прочность. Пластичность. Упругость. Твердость. Усталость.	
	4.Основные технологические свойства материалов. Способы испытания металлов. Испытание материалов на усталость и ударную вязкость.	
Тема 1.4. Основы термической обработки стали и	Содержание учебного материала	6

чугуна	1.Основные виды термообработки стали и чугуна, их назначение и применение. 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.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.	
	3.Отпуск. Назначение и разновидности отпуска: низкий, средний, высокий. Структурные превращения при отпуске, свойства продуктов отпуска.	
Тема 1.5. Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали	Содержание учебного материала	4
	Режимы отжига. Определение температуры отжига по диаграмме состояния «Железо – цементит». 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. 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.	
Тема 1.6 Цветные металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	2
	Сплавы на основе меди, олова, цинка. Медно-цинковые сплавы. Сплавы меди с оловом. Сплавы на алюминиевой основе. Сплавы титана и магния. Область применения.	

	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.	
Тема 1.7 Коррозия металлов и основные способы защиты от нее	Содержание учебного материала	4
	Основные виды коррозии. Химическая коррозия и электрохимическая коррозия. Способы протекания тока. Виды коррозии: газовая, атмосферная, почвенная, электрокоррозия, контактная, структурная, коррозия трения, щелевая коррозия. Способы защиты от коррозии.	
Раздел 2. Основные конструкционные материалы для изготовления труб		22
Тема 2.1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам.	Содержание учебного материала	6
	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.	
	Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Влияние примесей. Углеродистые стали, легированные стали	
	Конструкционные чугуны. Классификация по структуре и форме углерода. Маркировка чугунов и область применения	
Тема 2.2 Чугунные, стальные и пластиковые трубы для прокладки газопроводов и сантехнических сооружений	Содержание учебного материала	8
	Изделия из чугуна. Чугунные напорные и безнапорные трубы, фасонные части. Чугунные секционные отопительные приборы и котлы	
	Сортамент прокатных профилей - сталь: сортовая и фасонная, полосовая, квадратная, круглая, профильная. Стальные электросварные и бесшовные трубы для подземных и внутренних газопроводов и сантехнических сооружений. Сортамент труб, область применения. Оцинкованные трубы. Стальные трубы с наружным защитным антикоррозионным покрытием. Требования к качеству стальных труб для газопроводов и сантехнических сооружений среднего и высокого давления, соединительные части. Трубы стальные для надземных газопроводов и сантехнических сооружений. Обозначения стальных труб в технической и проектной документации.	
	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.	
	Пластмассовые трубы, способы изготовления, технические характеристики, сортамент, область применения.	
	Практические занятия	6
	«Определение и изучение сортамента стальных и чугунных труб»; «Изучение сортамента пластмассовых труб и соединительных частей в сантехсистемах». Практическая работа с нормативной и справочной литературой.	
Тема 2.3. Изделия из цветных металлов и сплавов для газопроводов и сантехнических устройств	Содержание учебного материала	4
	Трубы и приборы из цветных металлов и сплавов - латуни, меди, алюминия.	
Тема 2.4. Изделия из асбестоцементных, керамических, стеклянных материалов	Содержание учебного материала	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	
Раздел.3 Материалы и изделия средств крепления		16
Тема 3.1. Сортовой, фасонный и листовой прокат, детали крепления, метизы.	Содержание учебного материала	4
	Сталь: сортовая и фасонная, полосовая, квадратная, круглая, профильная. Сортаменты, область применения	
Тема 3.2. Металлические средства крепления	Содержание учебного материала	4
	Металлические средства крепления общего назначения. Крепежные изделия.	
	Проволока. Сетки провололочные. Уголки, швеллеры, двутавры.	
Тема 3.3. Детали и крепления.	Содержание учебного материала	8
	Детали крепления трубопроводов, приборов и оборудования	
	Соединительные детали из полиэтилена и поливинилхлорида, их технические характеристики, сортамент, область применения.	
	Крепежные детали общего назначения.	

	Практические занятия Вычерчивание деталей крепления и соединительных деталей трубопроводовИзучение сортамента крепежных деталей. Ознакомление с номенклатурой деталей крепления. Подбор материалов для крепежного узла.	6
Раздел 4. Вспомогательные материалы		14
Тема 4.1 Композитные материалы	Содержание учебного материала	2
	Общие сведения о композитных материалах. Виды композитных материалов и их механические характеристики. Перспективы применения композитных материалов	
Тема 4.2 Резина и резинотехнические изделия	Содержание учебного материала	2
	Общие сведения и классификация резин. Резины общего назначения. Резины специального назначения. Физико-механические свойства резин и их применение.	
Тема 4.3. Уплотнительные, герметизирующие и абразивные материалы	Содержание учебного материала	6
	Уплотнительные материалы: свойства, состав. Применение уплотнительных материалов	
	Герметизирующие материалы: свойства, состав. Применение герметизирующих материалов.	
	Абразивные материалы: природные и искусственные. Свойства, состав. Применение материалов	
Тема 4.3 Клеящие материалы	Содержание учебного материала	2
	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	
Тема 4.4 Лакокрасочные материалы и технические жидкости	Содержание учебного материала	2
	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.	
Раздел 5. Арматура и оборудование		18
Тема 5.1. Общие сведения о запорно - регулирующей арматуре	Содержание учебного материала	18
	Виды арматуры. Классификация арматуры по типу соединений и материалу. Основные параметры арматуры. Запорная арматура; ее назначение и типы. Предохранительная и защитная арматура. Смесительная арматура. Фазоразделительная арматура.	
	Задвижки, вентили, краны: их характеристики, конструкция, сортамент. Правила складирования.	
	Регулирующая арматура, ее виды и назначение, устройство и принцип действия.	

	Предохранительный запорный клапан. Конденсатосборники, гидрозатворы.	
	Практические занятия Условное обозначение арматуры	8
Раздел 6. Измерительные приборы		14
Тема 6.1. Классификация измерительных приборов	Содержание учебного материала	14
	Назначение, классификация и принцип действия измерительных приборов: манометры, термометры.	
	Приборы, применяемые для измерения расхода и места их установки. Техническая характеристика измерительных приборов. Технические характеристики бытовых счетчиков. Прямой метод измерения объема. Косвенный метод измерения объема. Барабанный метод измерения объема. Вихревой, левитационный и мембранный (камерный, диафрагменный) методы измерения объема.	
	Государственная поверка, периодичность поверки. Паспорт на измерительные приборы. Транспортирование и хранение.	
	Практические занятия Составление паспорта на измерительные приборы	4
	Самостоятельная работа студента	2
	Промежуточная аттестация	8
	Консультации	4
	Всего часов :	128

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. Адашкин А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А. М. Адашкин, 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/
23. 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).

Реализация содержания общеобразовательной дисциплины «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата» предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля:самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по дисциплине «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата » реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;

- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого семестра.

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 экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: Определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: Устройство измерительных приборов, арматуры сантехнических систем Правила приемки и складирования арматуры	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен.

4.8.6 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

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

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

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления

ПК 4.2 Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ

ПК 4.3 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления

ПК 4.4 Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	50
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные процессы и информационное общество. Технология обработки информации		12	
Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение (ПО) вычислительной техники. Классификация и структура ПО.		
Тема 1.2. Текстовый редактор.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическое занятие «Создание макета документа с элементами текста, рисунка, таблицы»		
	2. Практическое занятие «Создание оглавления»		
	3. Практическое занятие «Работа с рисунками, рисованным объектом, колонтитулами, сносками и т.д. встроенными объектами»		
	4. Практическое занятие «Создание математических формул»		
Раздел 2 Рабочее место специалиста и использование информации для решения профессиональных задач		14	
Тема 2.1. Программное обеспечение ИТ в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы автоматизированных систем.		
Тема 2.2 Табличный редактор в решении экономических задач	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие «Создание и форматирование таблиц для экономической деятельности предприятия»	2	
	2. Практическое занятие «Решение экономических задач»	2	
	3. Практическое занятие «Статистические функции для целей прогнозирования»	2	

	4. Практическое занятие «Логические функции»	2	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Создание презентации, использование шаблонов. Режимы просмотра. Вставка рисунков, объектов, отдельных слайдов»	2	
	2. Практическое занятие «Оформление презентации, работа с цветовой палитрой слайда, с использованием параметров текста, цвета. Создание собственного дизайна»	2	
Раздел 3 Информационная система и ее место в профессиональной деятельности		36	
Тема 3.1 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	Компьютерные сети, виды, назначение		
Тема 3.2 Возможности сети Internet.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Работа с сервисами Internet.»	2	
	2. Практическое занятие «Виды сайтов. Анализ сайтов»	2	
Тема 3.3 Структура информационных систем. Методы и средства защиты информационных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1. Понятие информационной системы и ее место в профессиональной деятельности Структура информационных систем и их классификация. Методы и средства защиты информационных систем. Понятие информационной безопасности и ее значение в профессиональной деятельности		
Тема 3.4. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	Справочные правовые системы	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Информационно-поисковая работа»	2	
	2. Практическое занятие «Работа со списком документов»	2	
Тема 3.5 Графические редакторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5,
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Использование графических примитивов в графическом редакторе»	2	
	2. Практическое занятие «Создание векторных или растровых изображений»	2	
Тема 3.6 Использование программ в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	18	ОК 01 – ОК 06, ОК 09,
	Использование графических редакторов при создании чертежей. Элементы системы САПР	18	

	В том числе, практических занятий	16	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	1.Практическое занятие «Способы указания точки и команды рисования в AutoCAD»	2	
	2.Практическое занятие «Использование команд рисования для выполнения чертежей в AutoCAD»	2	
	3.Практическое занятие «Команды редактирования в AutoCAD»	2	
	4.Практическое занятие «Использование команд редактирования при выполнении чертежей в AutoCAD»		
	5.Практическое занятие «Способы редактирования свойств в AutoCAD»	2	
	6. Практическое занятие «Создание слоев в AutoCAD»	2	
	7.Практическое занятие «Создание чертежа газораспределительной установки»	2	
	8.Практическое занятие «Оформление чертежа газораспределительной установки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Команды редактирования в AutoCAD	2	
Промежуточная аттестация			
Всего:		64/62/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий, оснащенного оборудованием:

посадочные места по количеству учащихся;

- рабочее место преподавателя;

- плакаты;

- раздаточный материал

и техническими средствами обучения:

- компьютер;

- принтер;

- мультимедийное оборудование;

- экран

Технические средства обучения: компьютерные, аудиовизуальные

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Беленький П.П. Информатика для ссузов. – М.: «Кнорус» – 2015
2. Гохберг Г.С., Зариевский А.В., Короткий А.А. Информационные технологии, учебник.-М.: издательский центр «Академия», 2014
3. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования –М.: «Академия- Медиа», 2015. -416с.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Практикум по информ. технологиям в проф. деят. Уч. пос.– М.: Издательство «Проспект», 2013
2. Симонович С.В. Информатика, базовый курс. - СПб.: Питер, 2015
3. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер, 2015

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика [Электронный ресурс]: Мультимедийный электронный учебник – Режим доступа: <http://inf.e-alekseev.ru/text/>. – Загл. с экрана
Информатика дистанционно [Электронный ресурс]: сайт для коллег, учащихся и родителей. – Режим доступа: <http://infoscool.ucoz.ru/> – Загл. с экрана.
2. Информационные технологии в информатике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://technologies.su/it_v_informatike – Загл. с экрана.
3. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.phis.org.ru/informatika/u-10-5.htm> – Загл. с экрана.
4. История возникновения и развития компьютерной техники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gadzzilla.org.ua/book/index1.htm#006> – Загл. с экрана.
5. История ЭВМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kolpakova-ea.narod.ru/index.html>. – Загл. с экрана.
6. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма досту- па: <http://www.klyaksa.net>
7. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

- Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.
- Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие;

самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

– Формы контроля: практическая работа; самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

– 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.

– Адаптивная технология обучения применяется при изучении данной учебной дисциплины для СПО. Понимания студентами целей и задач занятия достигается через совместную их формулировку на этапе актуализации. Рефлексия и подведение итогов в конце занятия позволяет выявить соответствие полученных результатов поставленным в начале занятия целям. На уроках применяется компетентностно-ориентированные образовательные технологии, ставятся производственные ситуационные задачи.

– Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам, контрольные срезы.

– В процессе освоения учебной дисциплины необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

– Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами.

Рекомендуется проводить практические занятия с делением на подгруппы, что обусловлено необходимостью приобретения обучающимися практических навыков работы в соответствующем программном обеспечении и наличием компьютерной техники в аудитории, соблюдением правил техники безопасности.

Практические работы представлены в виде отдельных занятий в объёме 50 часов, имеют нумерацию в программе дисциплины, в календарно-тематических планах и учебных журналах. В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращённая запись: «Практическая работа №1» - «ПР№1»

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 аттестацию обучающихся.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные	Знает основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Тестирование Устный опрос

программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технология поиска информации.	технология поиска информации.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Умеет использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета

4.8.7 Рабочая программа ОП.07 Основы строительного производства

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 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 08.02.08 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.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
Учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	-
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	-
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия (всего)	12
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i>	
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы строительного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	2
	Цели и задачи дисциплины. Общие сведения об основах строительного производства, термины и определения. Общие положения. 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.	
Раздел 1. Гражданские, производственные здания и сооружения		
Тема 1.1 . Классификация и конструктивные элементы зданий и сооружений	Содержание учебного материала	6
	1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Гражданские, производственные здания и сооружения. Промышленные и сельскохозяйственные здания.	
	2. Основные архитектурно-конструктивные элементы здания. Стены и перегородки. Перекрытия и полы. Крыши и покрытия. Окна и двери. Конструктивные схемы гражданских зданий.	
Раздел 2. Организация строительного производства		
Тема 2.1. Методы организации строительства, строительные процессы и технологии	Содержание учебного материала	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. Материальные элементы строительных процессов. Технические средства строительных процессов. 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	
Тема 2.2. Нормативно-техническая и проектная документация на производство СМР и специальных видов работ	Содержание учебного материала	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).	
Раздел 3. Виды строительных работ		
Тема 3.1. Инженерная подготовка строительной площадки. Общие положения.	Содержание учебного материала	4
	<i>Создание геодезической разбивочной основы. Проектирование строительной сетки для выполнения разбивочных работ. Расчистка территории.</i>	
Тема 3.2. Разработка грунта и устройство оснований и фундаментов	Содержание учебного материала	6
	1. Земляные работы. Виды земляных сооружений.	
	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.	
	3. Устройство оснований и фундаментов. Особенности производства работ в зимнее время. Техника безопасности при производстве земляных работ..	
	Практические занятия	4
	ПР №1. Подсчет объемов работ по разработке траншеи. ПР №2. Определение габаритов и профиля траншеи.	

Тема 3.3. Технология монолитного бетона и железобетона. Общие положения	Содержание учебного материала	4
	Бетон и железобетон в современном строительстве. Сборные, монолитные и сборно-монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Состав и структура комплексного технологического процесса. Устройство опалубки. Типы опалубок и области применения.	
	Практические занятия	2
	ПР №3. Решение ситуационных задач по теме: Технология монолитного бетона и железобетона	
Тема 3.3. Производство арматурных работ, каменная кладка	Содержание учебного материала	6
	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.	
Тема 3.5. Монтаж строительных конструкций	Содержание учебного материала	6
	1. Монтажные и захватные приспособления: выбор монтажного крана. Монтаж сборных элементов промышленных, многоэтажных, крупнопанельных зданий, металлических конструкций.	
	2. Средства механизации и автоматизации строительных работ. Виды монтажных машин. Показатели эффективности механизации. Приемы выполнения монтажных операций.	
	Практические занятия	4
	ПР №4. Подсчет объемов работ по монтажу конструкций. ПР №5.Расчет требуемых технологических параметров кранов.	
Тема 3.4 Отделочные, защитные и кровельные работы	Содержание учебного материала	8
	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. Технология монтажа из полиэтиленовых труб.	
	3. Виды кровель. Краткая характеристика кровель. Кровельные материалы и их классификация.	
	4. Отделочные работы: остекление, оштукатуривание, отделка сопряжений, облицовка, малярные процессы, устройство покрытий полов.	

	Практические занятия	2
	ПР №6. Решение ситуационных задач по теме: изоляционные работы	
Раздел 4. Монтаж инженерных коммуникаций		
Тема 4.1. Подготовительные и вспомогательные работы на трассах трубопроводов.	Содержание учебного материала	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.	
Тема 4.2. Особенности монтажа систем газораспределения. Составление замерных схем для изготовления заготовок.	Содержание учебного материала	14
	Основы современной технологии санитарно-технических работ Состав технической документации на производство санитарно-технических работ 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. Деталировочные чертежи и сводная спецификация.	
	Строительство и реконструкция наружных газопроводов всех давлений (в том числе межпоселковых).	
	Монтаж систем внутреннего газоснабжения (в том числе поквартирного).	
	Монтаж газораспределительных пунктов (ГРП) и установок (ГРУ). Требования взрывобезопасности и пожаробезопасности к конструкциям ГРП и ГРУ. 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.	
	Самостоятельная работа. Технология переработки грунта.	2
	Консультации	2
	Экзамен	8
	Всего	84/12

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 теплodeформированные 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, 2011.- 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 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.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: - составлять замерные схемы для изготовления заготовок;	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: - основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем;	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен.

4.8.8. Рабочая программа ОП.08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 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.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	110
Учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	-
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	-
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия (всего)	36
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i>	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	2
	1. Предмет гидравлики, теплотехники и аэродинамики. Краткий исторический обзор и современный уровень развития гидравлики, теплотехники и аэродинамики.	
	Практические занятия	1
	Составление опорного конспекта по теме: «Предмет гидравлики, теплотехники и аэродинамики»	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Подготовка индивидуальных докладов по теме: «Современный уровень развития гидравлики, теплотехники и аэродинамики»	
Раздел 1. Основы гидравлики		46
Тема 1.1 . Основные физические свойства жидкостей и газов	Содержание учебного материала	2
	1. Жидкость идеальная и реальная, капельная и газообразная. Основные физические свойства жидкости: плотность, удельный объем, сжимаемость, кинематическая и абсолютная вязкость.	
	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.	
	Практические занятия	1
	Решение задач на основные физические свойства жидкости: плотность, удельный объем, сжимаемость, кинематическая и абсолютная вязкость.	
Тема 1.2 Гидростатика	Содержание учебного материала	6
	1. Понятие о гидростатическом давлении и его свойствах.	

	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.	
	3. Законы гидростатики. Основной закон гидростатики. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Работа гидростатических машин: пресс, аккумулятор, домкрат, мультипликатор.	
	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.	
	Лабораторные занятия	2
	Приборы для измерения давления. Изучение принципа действия пьезометра и манометра; измерение давления и определение погрешностей.	
	Практические занятия	1
	Расчет гидростатического давления.	
Тема 1.3 Гидродинамика, Основные законы движения жидкости	Содержание учебного материала	18
	1. Понятие о живом сечении, средней и истинной скорости, расходе. Смоченный периметр и гидравлический радиус.	
	2. Движение равномерное, установившееся и неустановившееся, напорное и безнапорное.	
	3. Ламинарный и турбулентный режимы движения.	
	4. Эпюра скоростей, связь между средней и максимальной скоростью. Опыты Рейнольдса. Границы существования ламинарного и турбулентного режимов	
	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.	
	6. Движение жидкостей и газов по трубам. Применение уравнения Бернулли для решения практических задач по определению скорости и расхода газа, жидкости.	

	7. Статический и динамический напор. Потери части напора. Гидравлический и пьезометрический напор. Внутреннее трение в жидкостях и газах.	
	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 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.	
	Лабораторные занятия	8
	Построение напорной и пьезометрической линии. Построение графика; изучение зависимости полной энергии от расхода жидкости. Измерение скорости движения жидкости. Определение скорости движения жидкости трубкой Пито и Прандтля. Определение коэффициента гидравлического сопротивления трубы. Определение потери напора, коэффициента трения при установившемся движении жидкости. Определение коэффициента местных сопротивлений. Определение потери напора в трубе переменного сечения и коэффициента местного сопротивления.	
	Практические занятия	1
	Построение напорной и пьезометрической линии для трубопроводов переменного сечения.	
Тема 1.4 Гидравлические сопротивления	Содержание учебного материала	2
	1. Истечение жидкости при постоянном и переменном напоре. Коэффициенты сжатия струи, скорости и расхода при истечении через отверстия в тонкой стенке.	
	2. Истечение через насадки. Коэффициенты расхода и скорости.	
	3. Определение критического давления, критической скорости и расхода при истечении газа из отверстия и насадок.	
	Практические занятия	2

	Решение задач на расчеты коэффициентов гидравлического трения и местных сопротивлений, потерь напора по длине трубопровода.	
Тема 1.5 Гидравлический расчет трубопроводов	Содержание учебного материала	4
	1. Классификация трубопроводов, основные формулы и таблицы для расчета трубопроводов.	
	2. Методика расчета простого и сложного трубопровода. Гидравлические характеристики трубопроводной сети и трубопровода.	
	3. Гидравлический удар и меры борьбы с ней.	
	Практические занятия	1
	Расчет сложного трубопровода, сифона и гидравлического удара.	
Тема 1.6 Истечение жидкости через отверстия и насадки	Содержание учебного материала	4
	1. Определения «насадок», «сопло», «диффузор». Истечение жидкости через отверстия в тонкой стенке при постоянном и переменном напорах.	
	2. Истечение жидкости через насадки. Применение истечения в водоструйных насосах.	
	Практические занятия	1
	Расчет коэффициентов расхода и сжатия струи.	
Тема 1.7 Насосы	Содержание учебного материала	8
	1. Насосы, их виды, принцип действия. Поршневые насосы. Производительность, напор и потребляемая мощность. Объемные насосы. Насосы для перекачки сжиженных газов.	
	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.	
	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. Вентиляторы, их назначение и типы: осевые и центробежные. Характеристики вентиляторов.	
	Каталог насосов, вентиляторов и их подбор при заданных условиях.	
	Практические занятия:	3

	Изучение характеристик насосов. Подбор типа и марки насоса и электродвигателя по заданному напору и производительности. Изучение характеристик вентилятора. Изучение режимов работы вентилятора в зависимости от характеристики сети воздухопроводов.	
Раздел 2 Основы теплотехники		28
Тема 2.1 Рабочее тело и основные законы идеального газа	Содержание учебного материала	4
	1. Определение рабочего тела. Свойства газов. Основные параметры состояния рабочего тела: удельное давление, температура, удельный объем и их измерение; понятие «идеальный газ».	
	2. Уравнение состояния идеального газа. Основные законы идеальных газов: закон Бойля-Мариотта, закон Гей-Люссака, закон Шарля. Газовая постоянная.	
	3. Закон Авогадро. Уравнение состояния реального газа.	
	Практические занятия	1
	Определение давления пара в котле	
Тема 2.2 Газовые смеси	Содержание учебного материала	4
	1. Понятие о газовых смесях. Основные законы газовых смесей. Массовый и объемный состав смеси. Перевод массовых долей в объемные и обратно.	
	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.	
	Практические занятия	2
	Решение задач на определение плотности, удельного объема, кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси газов.	
Тема 2.3 Первый закон термодинамики	Содержание учебного материала	8
	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. Первый закон термодинамики, его аналитическое выражение и физический смысл. 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.	
	3. Термодинамические процессы изменения состояния идеального газа 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).	
	Практические занятия	2
	Определение средней удельной теплоемкости газа при постоянном давлении Средняя изобарная теплоемкость углекислого газа при повышении его температуры. Расчет подведенной теплоты.	
Тема 2.4 Второй закон термодинамики. Водяной пар. Процесс парообразования	Содержание учебного материала	8
	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. 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).	
	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.	
	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.	

	Практические занятия	2
	Определение параметров состояния водяного пара. Используя справочные таблицы, определяются параметры водяного пара: влажность, сухость, перегретость. Изучение цикла Ренкина. Определение удельной теплоты рабочего тела, термического КПД.	
Тема 2.5 Основные положения теории теплообмена	Содержание учебного материала	4
	1. Теория теплообмена как наука о распространении тепла. Способы распространения тепла: теплопроводность, конвективный теплообмен, лучистый теплообмен, их краткая характеристика.	
	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.	
	Практические занятия	1
	Определение интенсивности излучения стенки. Определение теплового потока от газов к воздуху через кирпичную обмуровку котла.	
Контрольная работа по разделу 2. Основы теплотехники		1
Раздел 3. Основы аэродинамики		20
Тема 3.1 Основные законы аэродинамики	Содержание учебного материала	6
	1. Закон сохранения массы и энергии. Уравнение Бернулли для газов.	
	2. Скорость распространения возмущений в сжимаемой сплошной среде Число Маха.	
	3. Истечение газа из резервуара.	
	Практические занятия	1
	Определение массового расхода воздуха.	
Тема 3.2 Аэродинамический расчет воздухопроводов и газопроводов	Содержание учебного материала	7
	1. Каналы и воздухопроводы естественной вентиляции.	
	2. Гидравлический расчет вентиляционных воздухопроводов.	
	3. Гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления.	

	Практические занятия	3
	Определение разности давлений и канализационной сети дома. Гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления.	
	Контрольная работа	1
	на гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления.	
Тема 3.3 Истечение воздуха через отверстия и насадки. Струйные течения газа	Содержание учебного материала	4
	1. Истечение воздуха через отверстия и насадки.	
	2. Струйные течения газа.	
	Практические занятия	1
	Решение задач на определение расхода и скорости истечения воздуха из резервуара; определение основных параметров затопленной струи.	
Тема 3.4 Вентиляторы	Содержание учебного материала	4
	1. Центробежные и осевые вентиляторы.	
	2. Подача, давление, потребляемая мощность и КПД. Аэродинамические характеристики вентиляторов.	
	Практические занятия	1
	Определение подача, давления, потребляемой мощности и КПД вентилятора	
	Самостоятельная работа	2
	Консультации	4
	Экзамен	8
	Всего	110

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»:

– 15 посадочных мест;

– рабочее место преподавателя;

– лабораторный стенд «Гидростатика» ГС

– лабораторный стенд «Гидродинамика» ГД

– учебный стенд по гидравлическим машинам и гидроприводам.

Оборудование лаборатории «Технические основы теплотехники, теплотехнических измерений и теплотехнического оборудования»:

– рабочее место преподавателя;

– 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.: 2011.

Брюханов О.Н. и др. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики. - Инфра-М., 2020, ЭБС

Калинушкин М.П. Насосы и вентиляторы. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2011.

Малющенко В.В., Михайлов А.К. Энергетические насосы. Справочное пособие.- М.: Энергоиздат, 2012.

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

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, лабораторных работ.

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: - определять параметры при гидравлическом расчете простых трубопроводов, воздуховодов;	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
- строить характеристики насосов и вентиляторов.	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: - 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 и теплообмена	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий

Промежуточная аттестацией по дисциплине является экзамен.

4.8.9. Рабочая программа ОП.09. «Безопасность жизнедеятельности»

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.09. «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 ОП 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.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	70
Учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия (всего)¹	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1) Практические занятия реализуются в рамках комбинированных учебных занятий.

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
Раздел 1.	Гражданская оборона- 34часа (ауд)	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	Содержание учебного материала	2
	Введение. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи системы.	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Работа над индивидуальным учебно-исследовательским проектом	
Тема 1. 2. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	8
	– Ядерное оружие.	
	– 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	
	Практические занятия	3
	№1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	
	№2 Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	
	№3 Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	
Тема 1.3.Защита населения и территории при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	6
	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.	
Тема 1.4. Защита населения и	Содержание учебного материала	4
	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).	
	2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном водном транспорте	

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
территорий при авариях (катастрофах) на транспорте		
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала 1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. 2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных 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. Практические занятия №4 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения. №5 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ. №6 Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	6 3
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	2
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала 1. Обеспечение безопасности при эпидемии. 2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. 3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угроз совершения и совершённом теракте.	6
Раздел 2	Основы военной службы - 34 часа (ауд)	

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
Тема 2.1. Вооруженные силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	4
	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.	
Тема 2.2. Уставы ВС России	Содержание учебного материала	6
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части	
	Военнослужащие и взаимоотношения между ними.	
	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих	
	Суточный наряд роты	
Тема 2.3. Строевая подготовка	Воинская дисциплина	
	Караульная служба. Обязанности и действия часового	
	Содержание учебного материала	8
	Строи и управления ими	
	Практические занятия	8
	№7 Строевая стойка и повороты на месте	
	№8 Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	
	№9 Повороты в движении	
	№10 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	
	№11 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него	
	№12 Построение, перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты стоя на месте.	
Тема 2.4. Огневая подготовка	№13 Построение и отработка движения походным строем	
	№14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	
	Содержание учебного материала	6
	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) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>	Объем часов
	Практические занятия	3
	№15 Неполная разборка и сборка автомата	
	№16 Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	
	№17 Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	8
	Общие сведения о ранах, осложнения раны, 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.	
	Практические занятия	5
	№18 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий	
	№19 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	
	№20 Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	
	№21 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.	
	№22 Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
	Всего часов: макс. учеб. /обяз. /сам. раб.	70/68/2

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	Общевоинские 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. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской 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:

- Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2017.

Дополнительные источники:

- 14 Журнал «Военные знания»
- 15 Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
- 16 Михайлов Л.А. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник для студентов ВУЗов, - М: ИД «Академия», 2009 г. – 270 с.
- 17 Сапронов Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник 5е издание, - М: ИД «Академия», 2014 г. – 320 с. (СПО)
- 18 Электронная библиотечная система (ЭБС «Znaniy.com»)

Интернет-ресурсы:

www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
www.mil.ru (сайт Минобороны).
www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
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.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
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 деятельности и быту	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
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
Знания	
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 вероятности их реализации	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
основы военной службы и обороны государства	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
задачи и основные мероприятия гражданской обороны	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
способы защиты населения от оружия массового поражения	тестирование; устный опрос; проверка

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	сообщений
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	тестирование; устный опрос; проверка сообщений

Промежуточной аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*

4.8.10. Рабочая программа ОП.10 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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
Объем образовательной программы	42	

Учебная нагрузка (всего)	42	
в том числе:		
практические занятия	20	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
в том числе:		
внеаудиторная самостоятельная работа по совершенствованию умений и навыков при изучении курса		
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Право и экономика		16
Тема 1.1.Правовое регулирование экономических отношений	Содержание материала. Структура правоотношений. Понятие правоспособности, дееспособности. Источники права. Законодательство РФ о лицензировании, об антимонопольном регулировании. Отрасли права, регулирующие экономические отношения.	2
Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Содержание материала.	1
	Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Виды субъектов. Формы осуществления предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица	
	Практическая работа студентов.	2
	ПР№1. Права и обязанности субъектов предпринимательской деятельности ПР№2. Устав и учредительные документы предприятия.	
Тема 1.3 Юридические лица по ГК РФ	Содержание материала.	1
	Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие признаки, порядок.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПР№3.Юридические лица по ГК РФ	
Тема 1.4 Договорное право	Содержание материала.	1
	Общее положение о договоре. Отдельные виды договоров, Свобода договора. Структура. Ответственность за невыполнение договорных обязательств.	
	Практическая работа студентов.	2
	ПР№4.Договор о купле-продажи. ПР№5. Правоотношения в сфере договорного права	
	Самостоятельная работа обучающихся.	2
Тема 1.5 Экономические споры	Содержание материала.	1
	Понятие экономических споров. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	
	Практическая работа студентов .	4

	ПРН№6. Способы защиты своих прав юридическими лицами ПРН№7. Урегулирование экономических споров ПРН№8. Экономические споры ПРН№9. Виды экономических споров.	
Раздел 2. Труд и социальная защита.		27
Тема 2.1. Основы трудового законодательства.	Содержание материала.	1
	Предмет и метод трудового права. Источники и принципы трудового законодательства. Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Понятие и виды занятости.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПРН№10. Источники трудового права	
Тема 2.2. Трудовой договор	Содержание материала.	1
	Понятие и содержание трудового договора, его виды. Отличие от гражданско-правового договора. Заключение трудового договора.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПРН№11 Трудовой договор ПРН№12..Условия заключения трудового договора	
Тема 2.3. Общие основания для расторжения и прекращения трудового договора.	Содержание материала.	2
	Оформление трудовых отношений. Субъекты трудовых правоотношений, их права и обязанности. Испытательный срок при приеме на работу. Переводы, перемещения. Прекращение трудового договора.	
	Практическая работа студентов.	2
	ПРН№13 Основания прекращения ПРН№14. Трудовые отношения	
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха по ТК РФ	Содержание материала.	1
	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.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПРН№15. Режим труда и отдыха	
Тема 2.5. Заработная плата.	Содержание материала.	1

	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.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПР№16. Заработная плата	
Тема 2.6. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание материала.	1
	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.	
	Практическая работа студентов.	2
	ПР№17. Дисциплина труда. ПР№18. Условия наступления материальной ответственности	
Тема 2.7.Трудовые споры, способы их разрешения.	Содержание материала.	3
	Понятие трудовых споров, их виды. Порядок рассмотрения трудовых споров. Понятие забастовки, право на забастовку.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПР№19. Виды трудовых споров	
Раздел 3 Административное право.		9
Тема 3.1Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание материала.	3
	Понятие и состав административных правонарушений. Понятие и виды административной ответственности.	
	Практическая работа студентов.	1
	ПР№20. Виды административных правонарушений	
Тема 3.2. Лица, уполномоченные назначать административные наказания Виды административных наказаний	Содержание материала.	1
	Понятие административного наказания. Виды административных наказаний. Работа со статьями КОАП РФ.	
Раздел 4. Правовая защита нарушенных прав		6

Тема 4.1. Исковая давность. Исковое заявление.	Содержание материала.	
	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.	
Всего:		42/20

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, 2016 г.
2. Гражданское процессуальное право России под редакцией профессора П.В. Алексия, профессора Н.Д. Амаглобели. Москва, 2016 г..
3. Предпринимательское право России. Москва, 2016г
4. Федеральный закон "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации" от 17.11.1995 N 169-ФЗ (последняя редакция)

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение курса «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» как дисциплина дополнительная обеспечивается:

- формированием системы установок и убеждений для укрепления желаемого будущего;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования психологических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов и техник;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении моделей будущего, выполнении практических и самостоятельных работ.

В целях реализации системно-деятельного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии 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 (разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для реализации практических работ используются различные практические задания в рамках комбинированных учебных занятий, ориентированные на формирование образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных). В основном, это решение различных качественных и количественных задач по соответствующей теме. Практические работы проходят в рамках комбинированных занятий. Оценивание практических занятий

организованных в рамках комбинированных занятий происходит за счет выполнения данного практического задания. Если задание выполнено в достаточной мере, то соответствующая оценка данному результату равняется 5 баллов. Если же частично или выполнено с ошибками, то данному результату соответствует оценка 4. Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц, проведение и т.д. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- составление списков;
- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовка сочинений;

Итак, результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине или в специально отведенное время (зачет, экзамен).

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.

Кроме того, данная дисциплина способствует формированию всех профессиональных компетенций по реализуемым профессиям через различные инновационные формы организации учебного процесса (проектная деятельность, составление докладов, рефератов в рамках коммуникативных ситуаций профессиональной сферы с использованием поиска информации в интернете, выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью).

Реализация данной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций в рамках профессии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
защищать свои права в соответствии с гражданским, процессуальным и трудовым законодательством;	оценка выполненных домашних заданий, оценка работы на практическом занятии, наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
правильно толковать и применять нормы права в профессиональной деятельности;	оценка выполненных домашних заданий, оценка работы на практическом занятии, наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
Знания:	

законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	оценка выполненных домашних работ, оценка выполненных самостоятельных работ, оценка решений типовых и ситуационных задач, устный опрос
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	оценка выполненных домашних работ, оценка выполненных самостоятельных работ, оценка решений типовых и ситуационных задач, устный опрос

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4.8.11. Рабочая программа ОП.11 Экономика организации

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 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.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	116
Учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
практические занятия (всего)	40
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	

самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
Составление локальной сметы заполнение таблиц написание рефератов, докладов, кроссвордов	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированный</i> <i>зачет</i>	

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
Раздел 1. Организация в условиях рыночной экономики		
Тема 1.1. Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике	Содержание учебного материала	2
	1.Содержание дисциплины	
	2.Роль и значение отрасли в системе экономики страны	
	3. Виды используемых ресурсов в строительном производстве	
	4. Особенности строительного производства	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
Тема1.2. Организация-основное звено экономики	1.Доклад по теме: «Строительная индустрия г. Барнаула»	
	Содержание учебного материала	2
	1.Цель создания и функционирования организации	
	2.Внутренняя и внешняя среда организации	
	3.Классификация организации	
Тема 1.3. Организационно-правовые формы организаций	Самостоятельная работа обучающегося	12
	1.Доклад по теме: «Порядок регистрации организаций»	
	Содержание учебного материала	2
	1.Характер и задачи хозяйственных объединений	
	2.Создание хозяйственных объединений	
	3.Классификация предпринимательской деятельности по признакам	
Раздел 2. Предпринимательская деятельность организации		
Тема 2.1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность	Содержание учебного материала	4
	1.Нормативные акты, регулирующие предпринимательство	
	2. Алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса	
Тема 2.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности	
	2.Заявление о государственной регистрации	
	3.Открытие расчетного счета в банке	
Тема 2.3. Формы	Содержание учебного материала	2

предпринимательства	1.Понятие «предпринимательство»	
	2.Субъекты предпринимательства	
	3.Виды предпринимательской деятельности	
Раздел 3. Экономические ресурсы организации		
Тема 3.1. Основные фонды	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие и классификация основных фондов.	
	2. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.	
	3.Структура основных фондов.	
Тема 3.2.Виды оценок основных фондов и виды износа	Содержание учебного материала	4(6)
	1.Виды оценки основных фондов	
	2.Виды износа основных фондов	
	3.Методика определения стоимости основных фондов	
	Практические занятия	2
	1.Определение первоначальной стоимости основных фондов	
	2.Определение восстановительной стоимости основных фондов	
	3.Определение остаточной стоимости основных фондов	
Тема 3.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства	Содержание учебного материала	2
	1.Понятие «амортизация».	
	2.Норма амортизации.	
	3.Методика расчета амортизационных отчислений.	
	Самостоятельная работа обучающегося	4
	1.Расчет амортизации разными способами	
Тема 3.4. Показатели использования основных фондов	Содержание учебного материала	4
	1.Виды показателей использования основных фондов	
	2.Коэффициенты использования основных фондов	
	3.Основные направления улучшения использования основных фондов	
	Практические занятия	2
	1. Рассчитать обобщающие показатели использования основных фондов	
	2. Рассчитать частные показатели использования основных фондов	

Тема 3.5. Нематериальные активы и оборотные средства организации.	Содержание учебного материала	6
	1. Понятие нематериальных активов	
	2. Объекты интеллектуальной собственности	
	3. Износ нематериальных активов	
	4. Сущность и состав оборотных средств	
	5. Структура оборотных средств	
	6. Кругооборот средств организации	
	7. Виды показателей использования оборотных средств	
	8. Высвобождение средств организации	
	Практические занятия	2
	1. Определение потребности организации в оборотных средствах 2. Рассчитать абсолютное и относительное высвобождение средств	
Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда.		
Тема 4.1. Техническое нормирование труда.	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация производственных норм	
	2. Методы технического нормирования	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	1. Доклад на тему «Виды норм труда»	
Тема 4.2. Трудовые ресурсы	Содержание учебного материала	6
	1. Сущность и состав трудовых ресурсов	
	2. Кадровый потенциал предприятия	
	3. Списочный и явочный состав	
	Практические занятия	4
	1. Рассчитать среднесписочную численность работников 2. Рассчитать списочный и явочный состав работающих 3. Рассчитать движение кадров организации 4. Рассчитать коэффициент текучести кадров	
Тема 4.3. Производительность труда и пути ее повышения	Содержание учебного материала	6
	1. Понятие производительности труда	
	2. Эффективность использования трудовых ресурсов	
	3. Показатели производительности труда	

	Практические занятия	4
	1.Рассчитать часовую и месячную выработку рабочего	
	2.Рассчитать дневную выработку рабочего	
	3.Рассчитать нормативную, плановую и фактическую трудоемкость	
	4.Рассчитать нормативную, плановую и фактическую выработку	
Тема 4.4. Оплата труда	Содержание учебного материала	10
	1.Общие положения Трудового кодекса РФ об оплате труда	
	2.Тарифная система оплаты труда	
	3.Формы и системы оплаты труда	
	Практические занятия	6
	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.	
Раздел 5. Издержки производства и себестоимость продукции	Контрольная работа	2
	Тема 5.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	
	Содержание учебного материала	4
	1.Понятие издержек производства	
	2.Классификация издержек производства	
	3.Группировка издержек по элементам затрат	
	Практические занятия	2
	1. Составить группировку затрат по калькуляционным статьям	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	1.Доклад на тему: «Калькуляция затрат на отделочные работы».	
Тема 5.2. Виды себестоимости	Содержание учебного материала	2
	1. Структура сметной стоимости.	
	2. Сметная, плановая и фактическая себестоимость	
	3. Пути снижения затрат на производство	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	Подготовить сообщение: факторы, влияющие на себестоимость	
Тема 5.3. Составление	Содержание учебного материала	12

сметы	1.Составить локальную смету на отдельные виды работ	
	Практические занятия	10
	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	
Раздел 6. Финансы организации.		
Тема 6.1. Финансовые ресурсы организации	Содержание учебного материала	4
	1.Источники формирования финансовых ресурсов.	
	2. Структура финансовых ресурсов организации.	
	Практические занятия	2
	Основные показатели, характеризующие деятельность организации Виды прибыли и рентабельности	
Тема 6.2. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами.	Содержание учебного материала	2
	1.Взаимоотношения организации с банками.	
	2.Страховые компании.	
	3.Виды бирж.	
	4.Фондовый рынок.	
Раздел 7. Основы налогообложения.		
Тема 7.1.Общая характеристика налоговой системы	Содержание учебного материала	2
	1.Система налогов и сборов в РФ	
	2.Налоговый кодекс РФ	
	3. Функции налогов	
Тема 7.2. Классификация налогов	Содержание учебного материала	4
	1. Классификация и характеристика налогов	
	2. Виды налогов	
	3.Упрощенная система налогообложения для малых предприятий	
	4.Объекты налогообложения.	
	5. Налоговая база, ставки и льготы	
	6. Порядок исчисления налога	

	Практические занятия	2
	1. Объекты налогообложения	
	2. Налоговая база, ставки и льготы	
	3. Порядок исчисления налога	
Раздел 8. Основы маркетинга.		
Тема 8.1. Строительная продукция в системе маркетинга	Содержание учебного материала	2
	1. Особенности строительной продукции как товара.	
	2. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.	
	3. Маркетинговая стратегия строительной организации.	
Тема 8.2. Особенности сбыта строительной продукции	Содержание учебного материала	2
	1. Функции сбытового маркетинга.	
	2. Реализация строительных контрактов через торги.	
	3. Контроль, как одна из функций управления.	
Тема 8.3. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана	Содержание учебного материала	12
	1. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта	
	2. Титульная страница бизнес-плана	
	3. Резюме проекта	
	4. Описание компании	
	5. Описание продукта или услуги	
	6. Маркетинговый анализ	
	7. Конкуренция	
	8. Стратегия продвижения товара	
	9. План производства	
	10. Организационный план	
	11. План по персоналу	
	12. Организационная структура и управление	
	13. Финансовый план	
	14. Стратегия финансирования	
	15. Анализ рисков проекта	
	Практические занятия	4
	1. Разработка и защита бизнес-плана предпринимательской деятельности	
	Консультации	2

	ИТОГО	116

).

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, 2016 .- 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, 2011 .- 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.lib.irk.ru/otdelsdi/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

Промежуточная аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**

4.8.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент

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;

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
Учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия (всего)	18
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме:	Дифференцированный зачет

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
Раздел 1. Основы научного менеджмента		
Введение	Содержание учебного материала	1
	<i>Содержание дисциплины менеджмент и маркетинг. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях рыночных отношений</i>	
Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала	2
	1. <u>Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий</u> . Виды управления	
	2. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности	
	3. История развития менеджмента, современные подходы в менеджменте	
	Практические занятия	1
	Решение ситуационных задач	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2
	Подготовить сообщение по предложенным темам: Американская модель менеджмента Японская модель менеджмента. Маркетинговая модель. Характеристика российской модели управления.	
Тема 1.2. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1. Руководство и власть в организации Власть как необходимое условие успешной деятельности организации. Надлежащее применение власти. Зависимость руководителя подразделения от своего непосредственного начальника. Власть подчиненных. Власть коллег.	
	2. Формы власти и влияния	
	Практические занятия	1

	Решение ситуационных задач.	
	Подготовить сообщение по теме: Основные принципы, структура и механизмы системы государственного управления в организации Особенности структуры управления	
Тема 1.3. Внутренняя и внешняя среда организации	Содержание учебного материала	6
	1.Понятие организации. Требования, предъявляемые к организации Формальные и неформальные организации. Организация как открытая система.	
	2.Факторы внутренней среды: цели, задачи, структура, технология, люди.	
	3.Факторы внешней среды (факторы прямого и косвенного воздействия)	
	Практическое занятие:	3
	1.Анализ внутренней и внешней среды организации, осуществляющей свою деятельность.	
	Проанализировать факторы косвенного воздействия, влияющие на деятельность организаций.	
Тема 2.1. Органы управления в организациях	Раздел 2 Основы организации и управления	4
	1.Понятие органа управления. Классификация органов управления	
	2. Органы управления в организациях с различной организационно-правовой формой	
	Практическое занятие:	2
	Построение организационной структуры управления в коммерческих организациях. Оценка деловых и личностных качеств менеджеров современных организаций.	
Тема 2.2. Цикл менеджмента Процесс принятия и	Содержание учебного материала	4
	1.Основа управленческой деятельности Фазы управленческого цикла	
	2.Стадии управленческого решения: подготовка решения: принятие решения; реализация решения.	

реализации управленческих решений	3.Механизм принятия управленческих решений: - Общее руководство принятия решений - Правила принятия решений - Планы в принятии решений -Принятие двусторонних решений руководителями одного уровня на основе индивидуального взаимодействия - Целевые группы и их роль в принятии решений (групповое взаимодействие на равных уровнях) - Матричный тип взаимодействия	
	Практическое занятие:	2
	1. Проведение деловой игры ; управление в организации, развитие лидерских качеств руководителя	
	Подготовка сообщений по темам: Фазы управленческого цикла Выработка и принятие управленческого решения.	
Тема 2.3.Функции менеджмента	Содержание учебного материала	8
	1.Общая характеристика функций менеджмента -Менеджер в системе управления	
	2.Содержание и значение планирования как функции управления. -Основные этапы стратегического планирования	
	3.Организация. Выбор структуры. • Бюрократическая структура организации. • Департамент • Адаптивные структуры.	
	4.Мотивация -Мотивация как функция управления. -Этапы мотивационного процесса. -Содержательные теории мотивации. -Процессуальные теории мотивации.	
	5. Координация как функция управления -Механизмы координации -Делегирование полномочий и ответственности, принцип единоначалия.	

	-Наделение полномочиями специалистов.	
	6. Контроль как функция управления -Необходимость контроля. -Основные стадии процесса контроля - Виды контроля. Основными видами контроля являются предварительный, текущий и заключительный. Процесс контроля	
	Практическое занятие:	4
	Разработка стратегического плана организации Формирование организационной структуры управления Выбор системы мотивации в организации	
Тема 3.1.Система методов управления	Раздел 3 Процесс управления организации	4
	1.Экономические методы управления -организационно-производственное планирование; -метод комплексных целевых программ; -коммерческий расчет; -система экономических регуляторов деятельности.	
	2.Организационно-распорядительные методы управления - Методы распорядительного влияния: регламентирующие, нормативные. - Методы социального управления: · социальное прогнозирование, · социальное нормирование, · социальное регулирование, · социальное планирование. - Методы психологического управления	
	Практическое занятие:	2
	1.Выбор метода управления 2.Деловая игра «Взаимоотношения между руководителем и подчиненными»	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4

Стили управления	1.Понятие стиль управления. - Стили управления по критерию преимущественной ориентации - Стили управления, определяемые личностью руководителя: авторитарный, либеральный, демократический.	
	2. Стили управления исходя из отношения к производству и к людям	
	3. Ситуационный стиль управления	
	Практическое занятие:	2
	1.Заполнение анкеты оценки стиля руководителя при принятии решения 2. Обработка анкеты и анализ результатов 3.Рассмотрение конкретных ситуаций для принятия руководителем управленческих решений	
Тема 3.3 Коммуникационные процессы в организации	Содержание учебного материала	2
	1.Понятие коммуникации - Коммуникационные качества: умение общаться, нравиться и убеждать. Эффективная коммуникация. – - Классификация коммуникационных сообщений. ---Коммуникационный процесс. Информационные перегрузки.	
	2.Коммуникационные стили. Невербальные коммуникации.	
	3.Понятие делового общения - Средства процесса общения - Составные элементы процесса общения - Виды делового общения	
	Практические занятия	1
	Решение ситуационных задач	
	Самостоятельная работа	2
	Консультации	2
	Всего часов:	40/18/2

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. Косьмин А.Д. Менеджмент. - ИЦ «Академия», 2016.
2. Косьмин А.Д., Менеджмент. Практикум. ИЦ «Академия», 2016
3. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: Учебное пособие.- М: КНОРУС, 2010. [Электронный ресурс]
4. Басовский Л.Е., Менеджмент. - Инфра-М, 2019, ЭБС
5. Кнышова Е.Н. Менеджмент.- М.: ИД Форум - Инфра-М, 2019.
6. Плахова Л.В. Основы менеджмента: Учебное пособие.- М: КНОРУС, 2010. [Электронный ресурс]

Дополнительные источники:

7. Барышев А.Ф. Маркетинг. - М.: Академия, 2019
8. Веснин В.Р. Менеджмент: Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2019.
9. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент. – СПб: Питер, 2019.
10. Котлер Ф. Маркетинг XXI века. – СПб: Издательский Дом «Нева», 2018.
11. Маркетинг/Под ред. проф. Уткина Э.А.- М.: Издательство ЭКМОС, 2017
- 12.
13. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – М.: Экономистъ, 2019.
14. Веснин В.Р. Основы менеджмента. М.: Проспект, 2017.
15. Крылова Г.Д. Соколова М.И. Маркетинг. Изд. БНИТИ, 2018
16. Кузьмина Е.Е., Шаляпина Н.М. Теория и практика маркетинга. Изд.«КНОРУС», 2019
17. Лапыгин Ю.Н. Теория организаций. М.: ИНФРА-М, 2019.
18. Маркетинг: Учебное пособие / С.Н. Белоусова, А.Г. Белоусов. 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 208 с.
19. Маркетинг: основы теории и практики: учебник / В.И. Беляев. – Н.: КНОРУС. – 2018 – 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 - экономика и управление
3. www.cmmarket.ru - обзоры мировых товарных рынков
4. 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
8. Библиотека экономической и деловой литературы [www.ek-lit.narod.ru1.
9. 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 профессиональных модулей дисциплин «Экономика организации»

В целях реализации компетентностный подход 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;	экспертная оценка выполненных домашних заданий анализ соответствия полученных результатов
применять эффективные решения;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
Знания:	
классификация и номенклатура негативных факторов производственной среды;	самостоятельная работа устный опрос
методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;	устный опрос наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей

Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

4.8.13. Рабочая программа ОП.13 Нормирование труда и сметы

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Нормирование труда и сметы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 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 86 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 80 часов;

самостоятельной работы студента 4 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
Объем образовательной программы	86
Учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	-
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	-
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия (всего)	24
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i>	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Нормирование труда и сметы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала		8
	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	
	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		4
	Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Подготовка презентации: Особенности ценообразования в строительстве.		
Раздел 1. Нормирование труда			36
Тема 1.1. Тема 1.1.Основы технического нормирования	Содержание учебного материала		10
	1	Понятие норм и нормативов. Система нормативных показателей. Виды норм и нормативов. Нормативная документация.	
		Основы организации нормативных наблюдений, их правила и методы. Порядок введения, замены и пересмотра норм труда.	
		Нормирование труда рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков. Использование норм труда в экономических расчетах.	
	Практические занятия		3
	Составление таблицы: Классификация затрат рабочего времени, с определением перечня элементов технически обоснованной нормы.Выполнение расчета средней выработки работающих по ремонту замены труб отопления.		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		14

Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени	1	Нормативная документация. Производственные нормы и расценки на выполнение и оплату строительно-монтажных работ при сдельной оплате труда.	
	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.	
	3	Порядок применения норм времени и расценок. Особенности применения отдельных норм времени и расценок.	
	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	
	Практические занятия		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		
Тема 1.3. Нормирование расхода строительных материалов	Содержание учебного материала		12
	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	Порядок и правила проектирования производственных норм расхода материалов. Пути экономии материалов.	
	Практические занятия		3
	Решение ситуационных задач по теме «Нормы расхода материалов». Заполнение бланка: по обработке результатов нормативных наблюдений.		
Раздел 2. Организация и оплата труда			28
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		10

Особенности организации и оплаты труда в строительстве, тарифная система оплаты труда	1	Организация труда в строительстве. Заработная плата, как рыночная цена труда. Факторы, определяющие величину заработной платы, стимулирование труда. Заключение коллективных договоров.	
	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). Районные и другие действующие коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ.	
	3	Порядок и правила определения среднего разряда рабочих и работ, присвоение разряда рабочим. Тарификация рабочих и работ.	
	Практические занятия		4
	Решение ситуационных задач по теме: «Организация оплаты труда в строительстве»		
Тема 2.2. Формы и системы оплаты труда	Содержание учебного материала		8
	1	Формы оплаты труда: сдельная и повременная. Системы сдельной оплаты труда: простая повременная, повременно-премиальная, косвенно-сдельная, простая сдельная, сдельно-премиальная. Применение бестарифной системы оплаты труда.	
		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). Порядок и правила определения заработной платы различных категорий работников организации. 2	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по формам и системе оплаты труда		
Тема 2.3. Основы расчета заработной платы	Содержание учебного материала		10
	1	Документация для начисления заработной платы. Производственные задания на строительно-монтажные работы, их содержание, порядок оформления. 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. Контроль и определение объема выполненных работ.	

	Практические занятия		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.		
Раздел 3. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве			36
Тема 3.1. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	Содержание учебного материала		6
	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 документы (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС).	
	Практические занятия		2
	Изучение государственных нормативных документов (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС), тестирование		
Тема 3.2. Система сметных нормативов в строительной отрасли	Содержание учебного материала		14
	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). 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. Территориальные единичные расценки на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы, изделия и конструкции.	
	Практические занятия		5
	Решение ситуационных задач по теме: «Сметные нормативы», «Определение сметной стоимости		

	подрядных работ при возведении фундаментов строительного объекта».		
Тема 3.3. Определение цены строительной продукции	Содержание учебного материала		6
	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.	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по формированию сметных и договорных цен в строительстве		
Тема 3.4. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	Содержание учебного материала		6
	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	Определение сметной стоимости по элементам затрат.	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по теме: «Сметная стоимость»		
Тема 3.5. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения	Содержание учебного материала		6
	1	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисным методами. Правила и порядок составления локальных и объектных смет и сметных расчетов. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.	
	2	Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР). Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации	
	Практические занятия		
	Решение ситуационных задач по теме: «Определение объемов строительных работ»		1

	Консультации	2
	Всего	86

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, 2011. – 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», 2012. – 448 с.

Сметно-нормативная база 2011 г. (в редакции 2009 – 2010 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.razum.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 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: – состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий

Промежуточная аттестацией по дисциплине является экзамен

4.8.14. Рабочая программа 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 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 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.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
Учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	-
практические занятия (всего)	4
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
Консультации	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
<i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

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
1	2		3
Тема 1 Основные направления в области охраны труда	Содержание учебного материала		22
	1	Мероприятия курса «Охрана труда». Термины и определения. Виды ответственности должностных лиц за нарушения правил ТБ. Виды инструктажей. Порядок проведения. Рабочее время и время отдыха на предприятиях и в организациях Категории несчастных случаев. Учет и расследование. Охрана труда женщин и молодежи. Виды трудовой деятельности на предприятиях и в организациях. Изучение СИЗ для строительно-монтажных работ. Льготы по охране труда в строительстве.	
	Практические занятия		4
	Изучение оформления журнала инструктажей.		
	Оформление акта Н-1 при расследовании несчастных случаев.		
	Самостоятельная работа		2
	Подготовка докладов на тему: СИЗ при монтажных работах		
Тема 2 Организация работы на строительном объекте	Содержание учебного материала		12
	1	Организация строительной площадки. Опасные зоны и участки. Правила работы на высоте при выполнении монтажных работ. Электробезопасность при выполнении монтажных работ. Противопожарная защита объекта. Основы пожарной безопасности. Знаки безопасности на строительном объекте.	
Тема 3 Требования техники безопасности при монтажных работах	Содержание учебного материала		6
	1	ТБ при работе с ручным инструментом при монтажных работах. ТБ при работе с электрифицированным инструментом при монтажных работах. ТБ при монтаже инженерных систем и оборудования.	
	Консультации		4
	Экзамен		6
	ВСЕГО		52

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. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015
2. Девисилов В.А.. Охрана труда. – Форум, 2009
- Калошин А.И. Охрана труда.- М.: Агропромиздат, 2008.
3. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: Учеб. для нач. проф.образования / О.Н.Куликов, Е.И.Ролин.- М.: Академия, 2009.

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, строительном-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:

1.Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учеб. пособие для студентов средних проф. учеб. заведений / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л.

2.Пономарев и др. – М.: Высш. шк., 2003. – 439 с.

3.Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов / Е.В. Глебова. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.

4.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.

5.Баратов, А.Н. Пожарная безопасность: учеб. пособие / А.Н. Баратов, В.А. Пчелинцев. – М.: Изд-во АСВ, 1997. – 176 с.

Интернет-ресурсы:

1.http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList_DocumFolderID_28.html

2. <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).

Реализация содержания общеобразовательной дисциплины «Охрана труда» предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу. Методы и формы обучения: комбинированное занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля:самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: доклад, домашняя работа.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по дисциплине «Охрана труда» реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;
- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

Промежуточная аттестацией по дисциплине является экзамен

4.8.15 Рабочая программа ОП.15 Сварка и резка материалов

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 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
-

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (содержание раздела)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	102
Учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	-
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	-
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы (если предусмотрено)	

практические занятия (всего)	24
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	-
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Выполнение прикладных практико-ориентированных заданий, подготовка сообщений, докладов, рефератов</i>	
Консультации	4
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 Сварка и резка материалов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Электрическая сварка		20
Тема 1.1. Сварочная дуга и ее свойства	Содержание учебного материала	2
	1 История сварочного производства.	
	2 Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов.	
	3 Условия устойчивого горения дуги	
	4 Перенос расплавленного металла через дугу	
	5 Способы устранения отклонений дуги.	
	Практические занятия	1
	Решение ситуационных задач по условиям устойчивого горения дуги, способам устранения отклонений дуги	
Тема 1.2. Сварочные материалы	Содержание учебного материала	4
	1 Сварочная проволока сплошного сечения и порошковая для полуавтоматической и автоматической сварки.	
	2 Штучные металлические электроды для ручной дуговой сварки.	
	3 Классификация и маркировка электродов.	
	4 Сварочные флюсы	
	5 Защитные газы, их свойства и применение.	
	6 Хранение, транспортировка и подготовка к работе газов.	
	Практические занятия	1
	Электродные покрытия для дуговой сварки и наплавки. Классификация и маркировка электродов, защитные газы, их свойства и применение.	
Тема 1.3. Сварные соединения и швы	Содержание учебного материала	2
	1 Элементы сварного соединения. Основные и вспомогательные типы сварных соединений.	
	2 Классификация сварных швов. Элементы сварного шва.	
	3 Условные изображения и обозначения сварных швов на чертежах.	
	4 Требования к сварным соединениям и швам.	
	Практические занятия	1
	Изучение условных обозначений сварных швов, классификация сварных швов по геометрическому очертанию и чтение чертежей сварных конструкций.	

Тема 1.4. Оборудование для электродуговой сварки.	Содержание учебного материала		4
	1	Общие сведения об источниках питания.	
	2	Основные требования к источникам питания. Классификация источников питания.	
	3	Источники питания переменного тока.	
	4	Источники питания постоянного тока. Техника безопасности при эксплуатации сварочного оборудования.	
	Практические занятия		1
	Определение максимальной длины дуги на электродах с разным типом покрытий. Тестирование по технике безопасности при эксплуатации сварочного оборудования		
Тема 1.5. Техника и технология электросварки	Содержание учебного материала		3
	1	Организация рабочего места электросварщика, инструменты и средства индивидуальной защиты сварщика.	
	2	Подготовка металла к сварке, сборка соединений под сварку.	
	3	Выбор режима ручной дуговой сварки.	
	4	Сварка в различных пространственных положениях	
	5	Особенности сварки трубопроводов.	
	Практические занятия		2
Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций.			
Тема 1.6. Виды электросварки	Содержание учебного материала		4
	1	Полуавтоматическая и автоматическая дуговая сварка.	
	2	Характеристика процесса сварки под флюсом и в защитных газах.	
	3	Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой.	
	4	Электрошлаковая сварка. Техника безопасности при полуавтоматической и автоматической сварке.	
	Практические занятия		1
	Тестирование по технике безопасности при полуавтоматической и автоматической сварке. Решение ситуационных задач.		
Контрольная работа по разделу 1 Электрическая сварка			1
Раздел 2. Электрическая контактная сварка			6
Тема 2.1. Разновидности контактной сварки	Содержание учебного материала		2
	1	Сущность контактной сварки.	
	2	Контактная точечная сварка	

	3	Контактная шовная сварка	
	4	Контактная рельефная сварка	
	Практические занятия		1
	Решение ситуационных задач с учетом разновидности контактной сварки		
Тема 2.2. Техника и технология контактной сварки	Содержание учебного материала		4
	1	Оборудование для контактной сварки	
	2	Сборка деталей под сварку	
	3	Выбор режима сварки	
	3	Особенности нагрева деталей при контактной сварке.	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций.		
Раздел 3. Технология изготовления сварных конструкций			8
Тема 3.1.Основные технологические процессы	Содержание учебного материала		4
	1	Основные требования к сварным конструкциям.	
	2	Работа стали при различных силовых воздействиях.	
	3	Особенности электродуговой сварки различных конструкций	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций.		
Тема 3.2.Различные виды сварных конструкций	Содержание учебного материала		3
	1	Сварка труб и трубных конструкций	
	2	Сварка арматуры железобетона	
	3	Сварка листовых, решетчатых и балочных конструкций	
	Практические занятия		1
	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	Ручная сварка угольным электродом	

	3	Сварка ручная дуговая покрытыми электродами	
	Практические занятия		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	Автоматическая сварка меди	
	Практические занятия		2
	Решение ситуационных задач по подбору материалов, оборудования и режима сварки. Составление последовательности технологических операций.		
Тема 4.3. Сварка пластмасс	Содержание учебного материала		4
	1	Особенности сварки пластмасс. Типы сварных соединений пластмассовых трубопроводов.	
	2	Способы пластмасс: газовая прутковая сварка, контактная сварка, сварка токами высокой частоты, ультразвуком	
	3	Подготовка кромок под сварку. Выбор присадочного материала и режима сварки.	
	4	Оборудование для сварки пластмасс. Контроль качества сварных швов. Меры безопасности при сварке пластмасс.	
	5	Склеивание пластических масс: подготовка кромок к склеиванию, технология склеивания. Применяемые клеи.	
	6	Меры безопасности при склеивании.	
	Лабораторные занятия		2
	Выбор режима сварки пластмассовых труб контактным способом. Склеивание пластмасс.		
	Практические занятия		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.		
	Раздел 5. Газовая сварка и резка.		
Тема 5.1 Оборудование газовой сварки и резки	Содержание учебного материала		4
	1	Ацетиленовые генераторы	
	2	Предохранительные затворы	
	3	Баллоны для газов	

	4	Вентили для баллонов	
	5	Редукторы для газов	
	6	Рукава и шланги	
	7	Горелки и резаки	
	Практические занятия		2
	Изучение оборудования газовой сварки и резки, его определение по внешним признакам		
Тема 5.2. Техника и технология газовой сварки и резки	Содержание учебного материала		3
	1	Способы газовой сварки	
	2	Технология газовой резки	
	3	Кислородная резка металлов	
	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		
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 сварке	Содержание учебного материала		2
	1	Остаточные напряжения и деформации при сварке	
	2	Причины возникновения сварочных напряжений и деформаций.	
	3	Способы предупреждения сварочных напряжений и деформаций.	
	4	Способы исправления остаточных напряжений и деформаций.	
	Практические занятия		1
Решение ситуационных задач по определению видов деформации и определению мероприятий по предупреждению данного дефекта.			
Тема 6.2 Дефекты и контроль качества сварных соединений	Содержание учебного материала		5
	1	Требования к сварным швам.	
	2	Виды дефектов сварных швов.	
	3	Способы устранения дефектов сварных швов	
	4	Пооперационный контроль качества сварных соединений.	
	5	Контроль качества сварных соединений разрушающими и неразрушающими способами.	
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.	
Контрольная работа по разделу 6. Дефекты и контроль качества сварки. Организация сварочного производства		1
Консультации		4
Форма промежуточной аттестации - экзамен		6

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

Интернет ресурс: Сварочные работы.

Форма доступа: 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).

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
– определять по внешнему виду сварочное оборудование;	Тестирование, оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: – режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий
– последовательность выполнения сварочных работ	Тестирование, оценка выполнения практических заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен.

4.8.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОП 16 Автоматика и телемеханика систем газопотребления

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 16 «Автоматика и телемеханика систем газопотребления» 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: Дисциплина ОП 16 «Автоматика и телемеханика систем газопотребления» является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающие базовые знания для освоения профессиональных модулей 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**:

- Определять по внешним признакам тип прибора, оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- Устройство измерительных приборов, оборудования сантехнических систем;
- Правила приемки и складирования приборов автоматики

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка (всего)	32
практические занятия (в том числе)	16
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 16 «Автоматика и телемеханика систем газопотребления»

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
Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	4
	Введение. Основные термины и определения. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия техники измерений	
Тема 1 Измерение теплотехнических параметров	Содержание учебного материала	10
	Практические занятия	10
	1. Измерение температуры. Термометры, их виды, устройство	
	2. Измерение давления. Манометры, их виды, устройство	
	3. Измерение расхода и количества вещества	
	4. Измерение уровня жидкости и влажности воздуха	
	5. Работа и устройство контрольно измерительных приборов	
Тема 2 Управление санитарно- техническими системами	Содержание учебного материала	4
	Виды управления. Аппаратура сигнализации	
	Практическое занятие	2
	Изображение схем управления. Дистанционное и автоматическое управление	
Тема 3 Автоматическое регулирование санитарно-технических	Содержание учебного материала	6
	Основные понятия и определения систем автоматического регулирования (САР) Свойства объектов регулирования. Законы автоматического регулирования	

устройств и систем обеспечения микроклимата		
Тема 4 Автоматизация санитарно-технических устройств	Содержание учебного материала	8
	Условное обозначение санитарно-технических оборудования и средств автоматизации. Автоматизация тепловых вводов, систем центрального и воздушного отопления	
	Практические занятия	4
	1. Типы схем автоматизации. Функциональные схемы	
	2. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
	Самостоятельная работа студента	2
	Консультации	2
	Промежуточная аттестация (диф.зачет)	
	Всего часов :	36

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечивается в учебном кабинете .

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- плакаты;
- натуральные образцы;
- макеты
- образцы приборов автоматики;

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. Рульников .А., Горюнов И.И., Евстафьев К.Ю., Автоматическое регулирование. - Инфра-М., 2005
2. Адашкин А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А. М. Адашкин, 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> Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие / А.М. Адашкин, 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/
23. 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 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).

Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины ОП 16 «Автоматическое регулирование» предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля: самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; фронтальный опрос; тестирование.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по дисциплине ОП 16 «Автоматическое регулирование» реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;
- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц. Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: Определять по внешним признакам приборы автоматики	оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания: Устройство измерительных приборов, Правила приемки и складирования приборов автоматики	Тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является дифференцированный зачет.

4.9 Рабочие программы профессиональных модулей

4.9.1 Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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 элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы 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	чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;

	составлении 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 и 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:

Объем образовательной программы – 614 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 556;
 самостоятельная работа обучающегося – 6 часов;
 практических занятий – 104 часов;
 курсовых работ – 30 часов;
 учебной практики - 108 часов.
 Производственная практика – 144 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:

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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	В том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация/консультации
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (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	11
ПК 1.1.-1.5.	МДК.01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	216	72	206	72		2		-	-	16/8
ПК 1.1.-1.5.	МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	136	32	128	32	30	4		-	-	12/4
	Учебная практика УП.01.01	108	108						108	-	

	Производственная практика ПП.01.01	144	144						-	144	
	Квалификационный экзамен	10		10							
	Всего:	614	356	328	104	30	6		108	144	32/12

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
1	2	3
Раздел 1. ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления		614
МДК.01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления		216
Тема 1.1. Газовые сети городов и населенных пунктов	Содержание 1. Классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов. 2. Материалы труб, применяемые при прокладке газопроводов. 3. Нормы давления газа. Гидравлические режимы. 4. Требования СП 62.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы») к проектированию; 5. Определение плотности газа методом истечения; 6. Определение теплоты сгорания газа в калориметре Юнкерса; 7. Определение компонентного состава газа; 8. Изучение методов очистки и одоризации газов.	66
	Практические занятия 1. Схемы городов. Тупиковые и кольцевые системы низкого, среднего и высокого давления. 2. Состав природных газов. Определение теплоты сгорания газовых смесей.. 3. Определение КПД газификации. 4. Приведение объемов газа к нормальным и стандартным условиям.	10
	1. Устройство подземных газопроводов. Основные элементы систем газораспределения и газопотребления. 2. Подбор материалов и оборудования, узлов для подземного газопровода. 3. Трубопроводы стальные и полиэтиленовые.	
Тема 1.2. Газорегуляторные	Содержание: 1. Назначение ГРП и ГРУ. Основное оборудование.	14
		6

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
1	2	3
пункты и газорегуляторные установки	2. Схемы, устройство ГРП, ГРПБ, ГРУ, ШРП. 3. Автоматика безопасности регулирования, приборы КиП ГРП, ГРУ.	
	Практические занятия 1. Подбор основного оборудования: регуляторы давления прямого действия. 2. Регуляторы давления непрерывного действия. 3. Составление функциональной схемы любой технологической установки. 4. Вычерчивание аксонометрической схемы газорегуляторного пункта, ГРУ.	8
	Внеаудиторная самостоятельная работа:	2
	1. Составление функциональной схемы любой технологической установки. 2. Подбор фильтра. 3. Основные виды неисправностей газового оборудования ГРП, ГРУ.	
Тема 1.3. Внутренние газопроводы	Содержание	26
	1. Общие сведения. 2. Основные элементы домовых газопроводов. 3. Газовое оборудование 4. Геодезическое обеспечение прокладки подводящих газовых сетей. 5. Требования к проектированию многоэтажных и индивидуальных жилых домов 6. Трубы для систем газоснабжения, запорная арматура на газопроводах, типы, ГОСТы. 7. Водонагреватели проточные газовые. Технические характеристики. 8. Бытовые газовые плиты, классификация и технические характеристики. 9. Газовые горелки бытовых плит и водонагревателей, их устройство.	18
	Практические занятия: 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.	8
Тема 1.4. Газовые горелки	Содержание	18
	1. Классификация газовых горелок. 2. Основные элементы горелок.	10

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
1	2	3
	3. Виды горелок. 4. Инжекционные горелки низкого и среднего давления, устройство и расчет. 5. Диффузионные горелки, устройство и расчет.	
	Практические занятия: 1. Определение объемов кислорода и воздуха, необходимого для горения. Определение продуктов сгорания. 2. Автоматический розжиг газогорелочных устройств и контроль наличия пламени. Газомазутные горелки и горелки инфракрасного излучения. Схема, устройство, порядок подбора.	8
Тема 1.5. Газовое оборудование промышленных и бытовых предприятий	Содержание	18
	1. Особенности использования газового топлива в котельной. 2. Газовое оборудование котельных установок и коммунально-бытовых предприятий. 3. Автоматика котельных.. 4. Устройство и принцип работы водогрейных котлов. Виды неисправностей 5. Устройство и принцип работы паровых котлов.	10
	Практические занятия: 1. Определение расхода газа для котельной с учетом отопления и вентиляции жилых и общественных зданий. 2. Гидравлический расчет газопроводов котельных, работающих на низком и среднем давлениях. 3. Расчет взрывных клапанов для топок котлов и боровов. 4. Расчет приточно-вытяжной вентиляции. 5. Расчет дымовой трубы и дымососов.	8
Тема 1.6. Неравномерность газопотребления. Хранение газа	Содержание	24
	1. Режимы потребления газа. 2. Приборы учета расхода газа. 3. Способы регулирования потребления газа. 4. Определение часового расхода газа	16
	Практические занятия: 1. Построение графиков потребления газа по сезонам года, по часам суток 2. Методика определения расхода газа промышленными предприятиями. 3. Обработка диаграмм с помощью планометров.	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
1	2	3
	4. Учет расхода газа промышленными, бытовыми, коммунально-бытовыми потребителями.	
Тема 1.7. Газоснабжение сжиженным газом	Содержание	20
	1. Газонаполнительные станции. 2. Газонаполнительные пункты. 3. Баллонные резервуарные установки СУГ.	12
	Практические занятия: 1. Определение мощностей ГНС. Технические схемы. 2. Определение объема хранилища газа и выбор типа резервуаров. 3. Расчет количества резервуаров при естественном и искусственном испарении газа. 4. Расчет количества резервуаров из расчета нормативного запаса газа. 5. Определение количества баллонов для газоснабжения жилых и коммунально-бытовых предприятий. 6. Гидравлический расчет газопроводов, транспортирующих СУГ.	8
Тема 1.8. Защита газопроводов от коррозии	Содержание	20
	1. Понятие о коррозии. 2. Теория электрохимической коррозии. 3. Материалы, применяемые для защиты газопроводов от коррозии.	12
	Практические занятия	8
	1. Расчет катодной защиты. 2. Расчет протекторной защиты. 3. Расчет дренажной защиты.	
Тема 1.9. Нормативно-техническая документация по проектированию систем газоснабжения	Содержание	26
	1. Состав проектной документации. 2. Государственная экспертиза проектной документации. 3. Функции заказчика и застройщика. 4. Финансирование проектной документации. 5. Договор (контракт) на проектирование, участие в аукционах через электронные госзакупки.	18
	Практические занятия:	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
1	2	3
	1. Ведение отчетной и технической документации по проектированию жилых домов 2. Составление проектной документации, спецификаций на материалы и оборудование для проектов по газоснабжению промышленных и коммунально-бытовых предприятий	
МДК 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий		136
Тема 2.1. Черчение специальных строительных чертежей	Содержание	18
	1. Назначение и содержание генеральных планов. 2. Условные графические изображения элементов генеральных планов по ГОСТ 21.204-93 СПДС. 3. «Условные графические изображения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта». 4. Чертежи узлов наружного газопровода. Поперечный разрез улицы. 5. «Условные графические обозначения элементов трубопроводов». ГОСТ 2.785-70* «Условные графические обозначения трубопроводной арматуры». 6. Аксонометрические схемы внутренних газовых сетей. 7. Чертежи узлов внутреннего газопровода.	12
	Практические занятия: 1. Чертеж участка генерального плана, с поперечным разрезом улицы. 2. Аксонометрическая схема и условные графические изображения внутренних газовых сетей. 3. Узел внутреннего газопровода.	6
	Внеаудиторная самостоятельная работа:	4
	1. Выполнение упражнения по закреплению графических навыков. 2. Оформление чертежей.	
Тема 2.2. Газоснабжение населенных пунктов	Содержание	14
	1. Источники газоснабжения в населенном пункте.	12

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
1	2	3
	2. Газовое топливо. 3. Источники газоснабжения в населенном пункте. 4. Технические условия на газовое топливо. 5. Качество газового топлива. 6. Схемы газоснабжения населенных пунктов. 7. Трубы, фасонные части для газопроводов.	
	Практические занятия:	2
	1. Расчет технических характеристик газового топлива. 2. Расчет технических характеристик труб и фасонных частей.	
Тема 2.3. Оформление проектной документации	Содержание	18
	1. Требования к тексту документации, нумерация страниц. 2. Оформление формул, таблиц, рисунков. 3. Правила оформления и выполнения титульного листа, листов содержания, списка литературы.	8
	Практические занятия:	10
	1. Основная надпись, нумерация страниц. 2. Создание шаблонов текстовых документов. 3. Оформление формул, рисунков. 4. Оформление таблиц. 5. Титульный лист 6. Требования к оформлению листов "Содержание" и "Список литературы"	
Тема 2.4. Компьютерные технологии в проектировании	Содержание	16
	1. САПР; классы САПР; особенности САПР; 2. основные возможности автокада для построения газовых сетей; 3. история возникновения Автокада в России; 4. интерфейс Автокада; 5. системы координат; установка формата чертежа; 6. привязка объектов; построение прямолинейных примитивов;	10

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
1	2	3
	14. Проектирование систем газоснабжения	
	Практические занятия:	8
	- Правила прокладки наружных газопроводов в населенных пунктах. - Правила установки газовой арматуры на наружном газопроводе. - Расчет исходных данных для проектирования. - Гидравлический расчет распределительной сети низкого давления. - Гидравлический расчет тупиковой сети низкого давления. - Проектирование газораспределительной сети населенного пункта. - Выбор оборудования газорегуляторных пунктов. - Функциональная схема ГРП. - Правила установки газовых приборов. - Проектирование внутренних систем газоснабжения. - Гидравлический расчет внутренних газовых сетей. - Проектирование защиты газопроводов от коррозии. - Нормы проектирования установок сжиженного газа.	
Учебная практика УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления		36
- Выполнение привязок газопровода к существующим инженерным объектам и сооружениям; - Определение высотных отметок и нанесение их на профили газопровода с помощью приборов; - Трассировка газопровода с учетом рельефа местности, существующих инженерных коммуникаций и зданий		
Учебная практика УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления		36
- Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода. - Вычерчивание узлов выхода из земли газопровода, обвязки арматуры и ГРПШ, планов контура заземления и молниезащиты ГРПШ, схем опознавательных столбов, контрольных трубок, конденсатосборников, коверов.		
Учебная практика УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления		36
- Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода. - Нанесение пикетажа на проектируемый газопровод, правила расстановки. - Проектирование межпоселковых газопроводов. - Проектирование газопроводов высокого и среднего давления.		

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
1	2	3
5. Проектирование газопровода низкого давления. 6. Распределительные газопроводы и газопроводы-вводы. 7. Внутрицеховые газопроводы, оборудование котельных. 8. Внутреннее газооборудование.		
Производственная практика ПП.01.01 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления		144
Курсовой проект		30
Промежуточная аттестация (МДК.01.01)		16
Консультации		8
Промежуточная аттестация (МДК.01.02)		12
Консультации		4
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)		10
ВСЕГО		614

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. Кязимов К.Г., Гусев В.А. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для СПО – М: Издательство Юрайт, 2019– 431 с.

2. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2021 – 309 с. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com : <http://znanium.com/>

3.Вершилович В.А. Сети газопотребления котельных, Инфра-Инженерия, 2018, ЭБС Znanium.com : <http://znanium.com/>

4.Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Нормативные документы, Инфра-М, 2018, ЭБС Znanium.com

5. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018, ЭБС Znanium.com

6.СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (С изменением № 1) [Электронный ресурс].

7.СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (С изменением №1, №2) [Электронный ресурс].

Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.

2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов – М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с.

3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.

4. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1. ПК 1.1. Конструировать элементы систем 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 труб	Тестирование
	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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-распознавание и анализ проблемы в профессиональном контексте; -знание источников и умение искать информацию, необходимую для решения проблемы; - составление плана действия; - владение актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах; -реализация составленного плана; -оценка результата и последствий своих действий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;.	определение задачи для поиска информации; умение определять необходимые источники информации; планирование процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию; выделение наиболее значимого в перечне информации;	Наблюдение и оценка на практических занятиях и производственной практике

	оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; соблюдение современной научной профессиональной терминологии; определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях и производственной практики
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умение описывать значимость своей специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ведение физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в	Наблюдение за деятельностью учащегося

	профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной специальности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики

4.9.2. Рабочая программа УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 1.1.-Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
2. ПК 1.2.-Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
3. ПК 1.3.-Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

Иметь практический опыт:

чтении чертежей рабочих проектов;
составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.

выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения

составлении 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 и 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 практики:

всего –108 часа, 3 недели

2. Результаты освоения ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание практики

Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления	Выполнение привязок газопровода к существующим инженерным объектам и сооружениям	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Отчетная документация по практике
		Выполнить замеры наружного газопровода жилого дома	6			
		Определение высотных отметок и нанесение их на профили газопровода с помощью приборов	6			
		Выполнить эскизы наружных элементов систем газоснабжения жилого дома	6			
		Трассировка газопровода с учетом рельефа местности, существующих инженерных коммуникаций и зданий	6			
		Выполнить эскизы внутренних элементов систем газоснабжения жилого дома	6			
	Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления	Вычерчивание планов этажей газифицируемого жилого дома или общественного здания.	4			
		Выбор внутреннего газового оборудования и определение мест их установки с нанесением на планы этажей.	4			
		Нанесение системы внутридомового газопровода на планы этажей.	4			
		Построение аксонометрических схем газопроводов	4			

		жилых домов и общественных зданий.				
		Расчет расходов газа для газопотребляющего оборудования жилых домов и общественных зданий.	4			
		Выполнение автоматизированного расчета расходов газа для участков сети с помощью электронных таблиц.	4			
		вычерчивание планов контура заземления и молниезащиты ГРПШ	4			
		вычерчивание обвязки арматуры и ГРПШ	4			
		Компоновка чертежа на лист	4			
	Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода	4			
		Построение аксонометрических схем газопроводов жилых домов и общественных зданий.	4			
		Расчет расходов газа для газопотребляющего оборудования жилых домов и общественных зданий.	4			
		Выполнение автоматизированного расчета расходов газа для участков сети с помощью электронных таблиц.	4			
		Проектирование газопроводов высокого и среднего давления.	4			
		Проектирование газопровода низкого давления.	4			
		Распределительные газопроводы и газопроводы-вводы.	4			

		Внутреннее газооборудование.	4			
		Компоновка чертежа на лист	4			
		Итого:	108			

4. 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. Краснов В.И., учебник, «Монтаж газораспределительных систем», Инфра-М, ЭБС 2019

2. Жила В.А., учебник, «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения», Инфра-М ЭБС 2019

Дополнительные источники:

1. Брюханов О. Н. , Жила В. А. , Ушаков М. А. Газовые сети и установки. – М.: Академия, 2008.
2. Брюханов О. Н. , Жила В. А. Природные и искусственные газы.- М.: Академия, 2005.
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, 2006.
5. Промышленное газовое оборудование: справочник в 2 т. - 4-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Газовик, 2006. – 528 с.
6. 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, 2005. – 774 с.: ил. – (Современное бизнес образование).
7. Устройство и эксплуатации оборудования газомазутных котельных: учеб.пособиедля нач. проф. образования / Б. А. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304 с. – (Ускоренная форма обучения)

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика и производственная практика по профилю специальности (профессии) проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

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 01

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.

Показатели результатов практической деятельности

Критерии оценивания

Формами отчетности обучающегося по практике является письменный отчет о выполнении работ:

- Задание;
- Дневник практики
- Выполнение задания;

- Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- Характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;

Текущий контроль прохождения практики производится в форме фиксации посещений занятий, ведения дневника, выполнении заданий.

Итоговая оценка по практике выставляется как среднее арифметическое оценок за каждый день и интегрированная оценка из аттестационного листа

Основные требования

При прохождении учебной практики студентами колледжа

Студенты обязаны:

1. Явиться на собрание по практике, проводимое заведующим отделением, мастером производственного обучения или руководителем учебной практики.
2. Ознакомиться с приказом по колледжу о направлении студентов на практику.
3. Пройти инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности при прохождении учебных практик в учебных кабинетах колледжа и общий инструктаж по технике безопасности при прохождении практики на учебных мастерских колледжа.

Во время прохождения учебной практики в учебных кабинетах колледжа студент обязан:

1. Иметь при себе рабочую тетрадь, дневник практики и все необходимые принадлежности для выполнения записей и графических работ.
2. Занимать и оставлять рабочее место только с разрешения руководителя практики.
3. Бережно относиться к инструменту, оборудованию и материалам.
4. Использовать инструмент только по назначению.
5. Строго соблюдать требования безопасности труда.
6. Выполнять только те работы, которые поручены руководителем практики, соблюдая при этом заданную последовательность операций.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета по практике, направляется повторно на практику в период студенческих каникул, или может быть отчислен из колледжа, как имеющего академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом колледжа

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа практики профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

4. ПК 1.1.-Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
5. ПК 1.2.-Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
6. ПК 1.3.-Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

Иметь практический опыт:

чтении чертежей рабочих проектов;
составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.

выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения
составлении 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 и 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 практики:

всего –144 часа, 4 недели

2. Результаты освоения ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Формы проведения производственной практики: практические задания по производственной практике, изготовлению эскизных узлов, монтажу и ремонту оборудования и систем газораспределения и газопотребления

Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ООО «ДЭЗ-1», ООО «Алтайэнергожилстрой», ООО «Барнаултрансмаш».

4. Структура и содержание производственной практики

Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода по заданным условиям профессионального модуля ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления » Общая трудоемкость производственной практики составляет 144 часа

4.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 1. ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления МДК.01.01 Особенности	144	6 семестр

	проектирования систем газораспределения и газопотребления МДК 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий		
Итого		144	

4.2.Содержание производственной практики

Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол- во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	2			Оценка практической работы
	Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления	Выполнение привязок газопровода к существующим инженерным объектам и сооружениям	4	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Отчетная документация по практике
		Выполнить замеры наружного газопровода жилого дома	4			
		Определение высотных отметок и нанесение их на профили газопровода с помощью приборов	6			
		Выполнить эскизы наружных элементов систем газоснабжения жилого дома	6			
		Трассировка газопровода с учетом рельефа местности, существующих инженерных коммуникаций и зданий	6			
		Выполнить эскизы внутренних элементов систем газоснабжения жилого дома	6			
	Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления	Вычерчивание планов этажей газифицируемого жилого дома или общественного здания.	4			
		Выбор внутреннего газового оборудования и определение мест их установки с нанесением на	6			

		планы этажей.				
		Нанесение системы внутридомового газопровода на планы этажей.	6			
		Построение аксонометрических схем газопроводов жилых домов и общественных зданий.	4			
		Расчет расходов газа для газопотребляющего оборудования жилых домов и общественных зданий.	6			
		Выполнение автоматизированного расчета расходов газа для участков сети с помощью электронных таблиц.	6			
		вычерчивание планов контура заземления и молниезащиты ГРПШ	6			
		вычерчивание обвязки арматуры и ГРПШ	6			
		Компоновка чертежа на лист	6			
	Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Составление плана и профиля газопровода, вычерчивание аксонометрической схемы газопровода	6			
		Построение аксонометрических схем газопроводов жилых домов и общественных зданий.	6			
		Расчет расходов газа для газопотребляющего оборудования жилых домов и общественных зданий.	6			
		Выполнение автоматизированного расчета расходов газа для участков сети с помощью электронных таблиц.	6			

		Проектирование газопроводов высокого и среднего давления.	6			
		Проектирование газопровода низкого давления.	6			
		Распределительные газопроводы и газопроводы-вводы.	6			
		Внутреннее газооборудование.	6			
		Компоновка чертежа на лист	6			
		Дифференцированный зачет	6			
		Итого:	144			

4. 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:

3. Краснов В.И., учебник, «Монтаж газораспределительных систем», Инфра-М, ЭБС 2019
4. Жила В.А., учебник, «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения», Инфра-М ЭБС 2019

Дополнительные источники:

8. Брюханов О. Н. , Жила В. А. , Ушаков М. А. Газовые сети и установки. – М.: Академия, 2008.
9. Брюханов О. Н. , Жила В. А. Природные и искусственные газы.- М.: Академия, 2005.
10. Брюханов О. Н., Кузнецов В. А Газифицированные котельные агрегаты.- М: Инфра-М, 2010.
11. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения. М.: Инфра-М, 2006.
12. Промышленное газовое оборудование: справочник в 2 т. - 4-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Газовик, 2006. – 528 с.
13. 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, 2005. – 774 с.: ил. – (Современное бизнес образование).
14. Устройство и эксплуатации оборудования газомазутных котельных: учеб.пособиедля нач. проф. образования / Б. А. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304 с. – (Ускоренная форма обучения)

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно. Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества

- выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.9.3 Рабочая программа ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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): 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 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	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

	осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
Уметь	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты

	выполненных работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
Знать	требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 442 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося – 288 часа;

самостоятельной работы обучающегося 14 часа;

учебная практика – 36 часов;

производственной практики – 108 часов

консультации – 16 часа

квалификационный экзамен – 10 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 соответствующими профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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	В том числе в форме практической подготовки	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	11
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	198	60	168	60	30	14			-
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 2 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	90	24	90	24					

ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Учебная практика	36	36						36	
ПК 2.1.- 2.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Всего	432	228	258	84	30	14		36	108

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
1	2	3
Раздел 1. ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству систем газораспределения и газопотребления		
МДК 02.01. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления		198
Тема 2.1 Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ	Содержание	40
	Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Мероприятия по подготовке к монтажу газовых сетей. Требования СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» к готовности строительной части объекта. Система календарного планирования. Машины и механизмы для строительства газопроводов. Получение уведомления от технических организаций, чьи коммуникации находятся по трассе, прокладываемого газопровода. Завоз материалов и оборудования для последующего монтажа. Инженерно-геодезические и геологические изыскания для строительства сооружений линейного типа. Вскрытие дорожного полотна. Изоляция поворотных стыков. Производственные базы строительно-монтажных организаций. Состав производственных баз. Трубозаготовительный цех. Слесарно-механический цех. Составление эскизов трубных заготовок. Разработка монтажных чертежей. Склады для хранения изделий, материалов и инструмента. Геодезическое обеспечение прокладки подводных газопроводов. Перенос на местность угла, линии, проектной высоты, плоскости с заданным уклоном. Акт геодезической разбивки газопровода. Исполнительная и контрольная геодезическая съемка, правила оформления. Геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ. Подготовка труб к сварке, сборка и прихватка стыков. Сварка поворотных и неповоротных стыков. Ручная электродуговая сварка. Сварка под слоем флюса	20
	Практические занятия	20
	1. Состав проекта производства работ.	

	2. Рабочий монтажный проект подземных газопроводов и увязка с коммуникационными чертежами данной территории 3. Определение физических объемов работ 4. Схема организации работ 5. Исполнительная документация на строящийся газопровод 6. Выполнение чертежа установки инвентарных ограждений 7. Составление эскизов трубных заготовок 8. Составление эскизов трубных заготовок 9. Акт геодезической разбивки газопровода 10. Проверка толщины сварки труб, проверка угла скоса кромок, притупленности концов труб, проверка величины зазора между торцами труб при сборке стыка	
Тема 2.2 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления	Содержание	44
	Сварка в среде углекислого газа. Электроконтактная сварка Ручная газовая сварка. Ручная газовая резка труб Сварочно-монтажные работы на полиэтиленовых газопроводах. Сварочная техника для полиэтиленовых труб Контроль качества сварных соединений. Очистка внутренней полости газопроводов. Транспортировка и хранение труб, деталей и материалов Внедрение механизации производственных процессов.	24
	Способы строительства газопроводов. Монтаж подземных газопроводов Монтаж газопроводов из полиэтиленовых труб Технологическая карта на монтаж подземного газопровода Пересечение газопроводами различных препятствий. Сооружение переходов под автомобильными и железными дорогами.	
	Монтаж оборудования газорегуляторных пунктов. Монтаж средств телеметрии газораспределительных пунктов Монтаж запорной арматуры, сбросных свечей, импульсных трубок, изолирующих соединений и конденсатосборников Технологические карты на монтаж газораспределительных пунктов	
	Монтаж внутренних газопроводов по монтажным проектам укрупненными узлами. Монтаж внутренних газопроводов. Монтаж газоиспользующего оборудования. Технологическая карта на монтаж внутреннего газопровода жилого дома. Строительный паспорт на внутреннее газооборудование жилых домов. Нормативно-справочная документация на монтаж внутренних газопроводов и оборудования жилых домов	
	Монтаж газопроводов промышленных предприятий. Газификация коммунально-бытовых предприятий. Строительный паспорт газопровода промышленного предприятия. Нормативно-справочная документация на монтаж внутренних газопроводов и оборудования.	
	Монтаж оборудования газонаполнительных станций. Монтаж оборудования автомобильных газозаправочных станций (АГЗС). Монтаж установок сжиженного газа. Требования к зданиям и сооружениям газонаполнительных станций. Монтаж станции катодной защиты	
	Практические занятия	20
	11. Схемы сварки полиэтиленовых газопроводов 2. Технологическая карта на монтаж подземного газопровода 3. Технологическая карта на выполнение пересечения газопроводом препятствия 4. Исполнительно-техническая документация при сдаче в эксплуатацию газорегуляторных установок	

	5. Технологические карты на монтаж газораспределительных пунктов 6. Технологическая карта на монтаж внутреннего газопровода жилого дома 7. Строительный паспорт на внутренний газопровод 8. Правила безопасности при монтаже внутренних газопроводов и газового оборудования промышленных предприятий 9. Нормативно-справочная документация на монтаж внутренних газопроводов и оборудования 10. Требования к зданиям и сооружениям газонаполнительных станций	
Тема 2.3 Организация строительного производства	Содержание	44
	Понятие о системе строительных организаций. Организационно-техническая документация. Организация производства работ по строительству сетей газораспределения. Выполнение рабочего монтажного проекта подземных газопроводов и увязка с коммуникационными чертежами данной территории. Подписание ордера на производство земляных работ. Исполнительная документация на строящийся газопровод. Завоз материалов и оборудования для последующего монтажа. Сварочно-монтажные работы на стальных газопроводах. Сварка и пайка газопроводов. Аттестация специалистов сварочного производства I-го уровня по сварке встык нагретым инструментом (НИ) и сварке с закладными нагревателями (ЗН) полиэтиленовых газопроводов. Аттестация сварочного оборудования различных видов сварки. Визуально-измерительный контроль сварных соединений. Механические испытания сварных стыков. Ультразвуковой метод контроля качества стальных и полиэтиленовых стыков.	24
	Монтаж подземных газопроводов. Методы укладки газопроводов: катушки, плети, звенья. Монтаж газопроводов из стальных труб. Методы защиты газопроводов от коррозии. Монтаж газопроводов методом бестраншейного заглубления. Пересечение газопроводами различных препятствий. Бестраншейные методы укладки газопроводов. Методы прокола и продавливания. Горизонтально-направленное и наклонно-направленное бурение. Щитовая проходка. Монтаж надземных и наземных газопроводов. Выбор машин и механизмов. Сооружения на газопроводах. Контрольные трубки. Футляры для газопроводов. Условия применения. Монтажные приспособления для газопроводов. Монтаж газопроводов в зимних условиях, в летних условиях. Монтаж газопроводов в городских стесненных условиях. Монтаж газопроводов в полевых условиях. Монтаж оборудования газорегуляторных установок и пунктов редуцирования газа. Типы газораспределительных пунктов, вычерчивание схем. Оборудование для проведения испытаний газопроводов. Испытания подземных стальных газопроводов. Испытания надземных газопроводов	
	Организация производства работ по строительству сетей газораспределения. Оформление исполнительно-технической документации. Обоснование и подбор состава бригады. Калькуляция трудовых затрат. График производства работ. График движения рабочих кадров по объекту. График поставки строительных материалов на объект. График движения машин и оборудования. Безопасные методы производства работ при строительстве систем газораспределения и газопотребления	
	Практические занятия	20
	1. Организационно-техническая документация 2. Исполнительная документация на строящийся газопровод	

	3. Оформление протоколов испытаний сварных стыков и соединений 4. Монтаж надземных и наземных газопроводов. Выбор машин и механизмов 5. Типы газораспределительных пунктов, вычерчивание схем 6. Технологическая карта на проведение испытаний 7. Обоснование и подбор состава бригады. Калькуляция трудовых затрат 8. Графики производства работ 9. График поставки строительных материалов на объект График движения машин и оборудования 10. Технологические карты и схемы выполнения работ	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		30
- Проект производства работ на строительство и монтаж подземного газопровода в полевых условиях - Проект производства работ на строительство и монтаж подземного газопровода в городских условиях - Проект производства работ на строительство и монтаж газопровода жилого дома		
Консультации		16
Самостоятельная учебная работа		14
Промежуточная аттестация		10
Учебная практика УП.02 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации		36
Виды работ - Разработка проектов производства работ на виды работ (земляные, монтажные, сварочные, изоляционные) - Посещение производственных экскурсий: газораспределительные и газонаполнительные станции, производственные и технические отделы подрядных и эксплуатационных организаций, районные газовые котельные, газифицированные промышленные предприятия, газовые установки коммунально-бытовых предприятий (прачечные, столовые) - Ознакомление с организацией работ в строительно-монтажной организации - Участие в разработке монтажных чертежей и документации - Изучение методов построения графиков производства строительно-монтажных работ - Изучение методов составления технологических карт с привязкой к реальному объекту - Ознакомление с производством и продукцией завода по выпуску газовой аппаратуры - Ознакомление с устройствами защиты газопроводов от электрической коррозии		
Раздел 2 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		90
МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		90
Тема 2.5	Содержание	26
Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ систем газораспределения и	Технадзор и контроль качества строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ. Охранная зона систем газораспределения и газопотребления. Внешний осмотр и измерения. Механические испытания. Контроль физическими методами. Приборное обеспечение при проведении контроля. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации. Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ.	20

газопотребления	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	13. Оформление разрешительной документации. Оформление документации по текущему контролю качества. Оформление результатов механических испытаний.	6
Тема 2.6 Испытания систем газораспределения и газопотребления	Содержание	34
	Правила проведения испытания систем газораспределения и газопотребления. Нормы испытательных давлений. Контрольно-измерительные приборы, класс точности при проведении испытаний. Результаты испытаний. Выявление и исправление дефектов сварных стыков. Наладка систем газораспределения и газопотребления	26
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	14. Оформление документации по результатам испытаний.	8
Тема 2.7 Приемка законченных строительством объектов	Содержание	30
	Порядок сдачи газораспределительных систем в эксплуатацию. Состав приемочной комиссии. Документация при сдаче в эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления.	20
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	15. Оформление акта приемки объекта в эксплуатацию. Оформление эксплуатационной документации	10
Производственная практика ПП.02 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления Виды работ - проведение технологического контроля строительно-монтажных работ - проведение испытаний подземного, надземного и внутреннего газопровода - оформление результатов испытаний газопровода - прокладка внутренних газопроводов - установка бытовых газовых приборов - испытания внутренних газопроводов в службе внутридомового газооборудования - прокладка подземных газопроводов - контроль качества сварочных работ - монтаж и установка оборудования в ГРП, ГРУ, ГРС - участия в разработке монтажных чертежей и исполнительно-технической документации - составление приемосдаточной документации - составление технологических карт - выполнение строительно-монтажных работ на объектах - проведение технологического контроля строительно-монтажных работ - обеспечение безопасных методов ведения работ		108
Квалификационный экзамен		10

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета газифицированных котельных агрегатов, газовых сетей и установок

Оборудование учебного кабинета :

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации.
- наглядные пособия (плакаты регуляторов и планшеты);
- клапаны (предохранительный сбросной, предохранительный запорный, термозапорный);
- фильтры газовые;
- регуляторы давления газа;
- счетчики газа;
- приборы для обнаружения утечек газа (индикатор, газоанализатор и т.п.);
- сигнализаторы загазованности;
- пункты редуцирования газа, газораспределительные пункты;
- оборудование для приготовления пищи (бытовые газовые плиты);
- бытовые проточные водонагреватели и аппараты для горячего водоснабжения;
- газовое отопительное оборудование (газовые одноконтурные и двухконтурные котлы,

печные горелки и т.д)

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кязимов К.Г., Гусев В.А. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для СПО – М: Издательство Юрайт, 2019– 431 с.

2. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2021 – 309 с. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com : <http://znanium.com/>

3. Вершилов В.А. Сети газопотребления котельных, Инфра-Инженерия, 2018, ЭБС Znanium.com : <http://znanium.com/>

4. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Нормативные документы, Инфра-М, 2018, ЭБС Znanium.com

5. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018, ЭБС Znanium.com

6. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (С изменением № 1) [Электронный ресурс].

7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (С изменением №1, №2) [Электронный ресурс].

Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.

2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов – М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с.

3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.

4. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

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 и курсового проекта.

Практические занятия ориентированы на приобретение умений определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); разрабатывать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ.

Изучению модуля должны предшествовать такие дисциплины, как «Сварка и резка материалов», «Материалы и изделия», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики». Учебная практика организуется на базе образовательного учреждения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Выполняет работы по определению состава и объема вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ, подготовку документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства, определяет вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, Тестирование

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Выполняет работы по определению объема (количества) строительных материалов, конструкций изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществление документального учета материально-технических ресурсов; разработка и контроль выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производство расчетов производственных заданий; осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики, устный экзамен
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществляет документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, письменный экзамен
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ,
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Вносит предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ; определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников.	курсового проекта, оценка результатов прохождения практики экзамен 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-распознавание и анализ проблемы в профессиональном контексте; -знание источников и умение искать информацию, необходимую для решения проблемы; - составление плана действия; - владение актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах; -реализация составленного плана; -оценка результата и последствий своих действий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определение задачи для поиска информации; умение определять необходимые источники информации; планирование процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	Наблюдение и оценка на практических занятиях и производственной практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; соблюдение современной научной профессиональной терминологии; определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях и производственной практики
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умение описывать значимость своей специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ведение физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной специальности	Наблюдение за деятельностью учащегося
	применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы умение понимать тексты на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; обоснование и объяснение своих действий; описание простых связных сообщений на знакомые или	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики

	интересующие профессиональные темы	

4.9.4.Рабочая программа УП 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации

1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Учебная практика связана с содержанием модуля ПМ.02, включает в себя работы по разработке монтажных чертежей, технологических карт и оформлению приемосдаточной документации

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате прохождения практики должен

Иметь практический опыт	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной

	технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
Уметь	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.

Знать	требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

1.3. Формы проведения учебной практики: практические задания

1.4. Место и время проведения учебной практики: учебные мастерские образовательного учреждения.

2. Результаты учебной практики

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

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного

	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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание учебной практики

Разработка монтажных чертежей и составление технологических карт по заданным условиям профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов

3.1. Тематический план учебной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5	Выполнение работ и контроль качества по монтажу систем газораспределения и газопотребления	36	5 семестр

Итого		36	

3.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1	Выполнение работ и контроль качества по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Разработка проектов производства работ на различные работы (монтажные, сварочные, изоляционные); Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления Ознакомление с организацией работ в монтажной организации. Участие в разработке монтажных чертежей и составлении эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления Изучение методов построения графиков производства монтажных работ; Изучение методов составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; Ознакомление с производством и продукцией предприятий по выпуску монтажных узлов и арматуры Ознакомление с устройствами защиты трубопроводов от коррозии	36	Оценка практической работы

4. Образовательные технологии, используемые на учебной практике:

- Освоение приёмов разработки монтажных чертежей.
- Освоение последовательности составления технологических карт

5. Условия реализации учебной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации учебной практики:

Оборудование и инструменты для проведения монтажных работ

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1.Афанасьева Р. Ф., Константинов Е. И. Вентиляция. Оборудование и технологии: учебно-практическое пособие. – М.: Стройинформ, 2007.
- 2.Минина В. Е Монтаж, эксплуатация и сервис вентиляции и кондиционирования воздуха. – СПб.: Профессия, 2007.
- 3.Орлов К. С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. – М.: Академия, 2008.

Дополнительные источники:

- 1.Ананьев В. А., Балужева Л. Н. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. – М.: Евроклимат, 2005.
- 2.Белецкий Б. Ф Справочник сантехника: справочное пособие. - М.: Феникс, 2007.
- 3.Белецкий Б. Ф. Санитарно-техническое оборудование зданий (монтаж, эксплуатация, ремонт): учебное пособие для студентов строительных вузов, техникумов и колледжей. – Ростов на Дону.: Феникс, 2002.
- 4.Белова Е. М. Центральные системы кондиционирования воздуха в зданиях. – М.: Евроклимат, 2006.
- 5.Белова Е. М. Системы кондиционирования воздуха с чиллерами и фэнкойлами. – М.: Техносфера: ЗАО «Евроклимат», 2006.
- 6.Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из «сшитого» полиэтилена. - СП41-109 полиэтилена. СП41-109-2005. - СПб.: Деан, 2006.

Интернет – ресурсы:

1. <http://sanitarywork.ru>
2. <http://conditionery.ru/library>
3. Информационно-справочная система – www.architector.ru
4. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости – www.stromtrading.ru
5. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru
6. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru
7. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru

5.3.Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение учебной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся или в учебных мастерских. Учебная практика проводится концентрированно.

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам учебной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет**.

Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной на базе предприятий или в учебных мастерских, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты

4.9.5 Рабочая программа ПП.02.01 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Производственная практика связана с содержанием модуля ПМ.02, включает в себя работы по монтажу и ремонту оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате прохождения практики должен

Иметь практический опыт	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

	осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
Уметь	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в

	документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
Знать	требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); основы документирования, современные стандартные требования к отчетности.

1.3. Формы проведения производственной практики: практические задания по монтажу оборудования и систем водоснабжения, водоотведения, отопления

1.4. Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ООО «ДЭЗ-1», ООО «Алтайэнергожилстрой», ООО «Барнаултрансмаш».

2. Результаты производственной практики

МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа газораспределения и газопотребления

МДК 01.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание производственной практики

Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часа

3.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Выполнение работ и контроль качества по монтажу систем газораспределения и газопотребления	108	6 семестр
Итого		108	

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	Оценка практической работы
2	выполнение монтажных работ на объектах	. составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных трубопроводов систем газораспределения и газопотребления к действующим	Оценка практической работы
3	оформление документации	выполнение работ по zenкованию концов стальных труб и нарезанию трубной резьбы; - выполнение гнутья стальных труб; - выполнение отбортовки и вальцовки стальных труб;	Оценка практической работы

4. Образовательные технологии, используемые на производственной практике:

- Освоение приёмов разработки монтажных чертежей.
- Освоение последовательности составления технологических карт

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики:

Оборудование и инструменты для проведения монтажных работ

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Афанасьева Р. Ф., Константинов Е. И. Вентиляция. Оборудование и технологии: учебно-практическое пособие. – М.: Стройинформ, 2007.

2.Минина В. Е Монтаж, эксплуатация и сервис вентиляции и кондиционирования воздуха. – СПб.: Профессия, 2007.

3.Орлов К. С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. – М.: Академия, 2008.

Дополнительные источники:

1.Ананьев В. А., Балуева Л. Н. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. – М.: Евроклимат, 2005.

2.Белецкий Б. Ф Справочник сантехника: справочное пособие. - М.: Феникс, 2007.

3.Белецкий Б. Ф. Санитарно-техническое оборудование зданий (монтаж, эксплуатация, ремонт): учебное пособие для студентов строительных вузов, техникумов и колледжей. – Ростов на Дону.: Феникс, 2002.

4.Белова Е. М. Центральные системы кондиционирования воздуха в зданиях. – М.: Евроклимат, 2006.

5.Белова Е. М. Системы кондиционирования воздуха с чиллерами и фэнкойлами. – М.: Техносфера: ЗАО «Евроклимат», 2006.

6.Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из «сшитого» полиэтилена. - СП41-109 полиэтилена. СП41-109-2005. - СПб.: Деан, 2006.

Интернет – ресурсы:

1. <http://sanitarywork.ru>

2. <http://conditionery.ru/library>

3. Информационно-справочная система – www.architector.ru

4. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости – www.stromtrading.ru

5. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru

6. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru

7. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru

5.3.Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно.

Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Условием допуска обучающихся к производственной практике является сдача зачёта по дисциплине «Охрана труда».

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту,

свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.9.6 Рабочая программа 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	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

Уметь	проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
Знать	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления, домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

—

— **1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной программы – 374 часов, включая:
 учебная нагрузка обучающегося – 256 часов;
 самостоятельная работа обучающегося – 16 часа;
 производственной практики – 108 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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация/консультации	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	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	11
ПК 3.1 – 3.5	Раздел 1. ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления									
	МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	162	30	132	30		12		8/10	
	МДК.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	94	24	74	24		4		8/8	
ПК 3.1 – 3.5	ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления	108	108							108
	Всего:	374	162	206	54		16		26	108

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
1	2		3
Раздел 1. ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления			442
МДК 03.01. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления			168
Тема 1.1. Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети	Содержание		28
	1.	Задачи и структура эксплуатационной организации газораспределительной сети Задачи эксплуатационной организации. Структура производственных организации и служб, осуществляющих эксплуатацию газораспределительной сети. Функции производственных подразделений. Работы при технической эксплуатации газораспределительной сети. Организация подготовки кадров для газораспределительной системы. Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газопотребления.	18
	2.	Органы надзора систем газораспределения и газопотребления Территориальные органы надзора систем газораспределения и газопотребления, их структура, права и обязанности государственных инспекторов.	

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
1	2		3
	3.	Контроль работ при строительстве систем газоснабжения и газораспределения Организация надзора за строительством и монтажом объектов газового хозяйства. Контроль качества сварочных и изоляционных работ. Испытания газопроводов на прочность и герметичность.	
	4.	Приёмка в эксплуатацию газораспределительной сети 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.	
	Практические занятия:		6
	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	
	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.	
	самостоятельная работа:		4
	1.	Анализ структуры эксплуатационной организации газораспределительной сети.	
	2.	Изучение состава эксплуатационного персонала газового хозяйства.	

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
1	2		3
	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:		34
	1.	Обход трасс подземных и надземных газопроводов 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.	24
	2.	Техническое обследование подземных газопроводов 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.	
	3.	Ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок 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:		6
	1.	Составление маршрутных карт на отдельные участки газопроводов с помощью системы автоматизированного проектирования.	

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
1	2		3
	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.	
	самостоятельная работа:		4
	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.	
Тема 1.3. Организация эксплуатации устройств защиты газопроводов от	Содержание		30
	1.	Приёмка и ввод в эксплуатацию устройств защиты газопроводов от электрохимической	22

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
1	2		3
электрохимической коррозии		коррозии Исполнительно-техническая документация на вновь построенные установки электрохимической защиты газопроводов от коррозии. Пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию электрозащитных установок.	
	2.	Организация эксплуатации электрозащитных установок 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.	
	Практические занятия:		6
	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.	
	самостоятельная работа:		2
	1.	Сравнение методов электрохимической защиты от коррозии газопроводов.	
	2.	Изучение и составление схемы измерения на газопроводах.	

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
1	2		3
	3.	Анализ технической документации электрозащитных установок.	
	4.	Изучение правил безопасности выполнения работ при эксплуатации электрозащитных установок.	
Тема 1.4. Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий	Содержание		26
	1.	Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования производственных зданий 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.	16
	2.	Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования газифицированных котельных установок 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.	
	3.	Эксплуатация оборудования газорегуляторных установок 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.	
	Практические занятия:		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
1	2		3
	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.	
	самостоятельная работа:		2
	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		26
	1.	Ввод в эксплуатацию газонаполнительных станций 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.	22
	2.	Эксплуатация оборудования газонаполнительной станции 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	

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
1	2		3
		газонаполнительных станций сжиженного газа	
	3.	Ввод в эксплуатацию баллонных и резервуарных установок 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	
	4.	Техническое обслуживание установок сжиженного газа 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.	
	5.	Техническое освидетельствование и ремонт установок сжиженного газа 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.	
	Практические занятия:		4
	1.	Оформление документации на проведение работ по осмотру технического состояния оборудования резервуарных и баллонных установок сжиженного газа.	
	2.	Порядок замены баллонов у потребителей.	

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
1	2		3
МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления			94
Тема 2.1. Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети	Содержание:		22
	1.	Присоединение законченных строительством газопроводов к действующим газопроводам Способы присоединения принятых в эксплуатацию газопроводов в действующую сеть в зависимости от материалов и давления	16
	2.	Присоединение принятых в эксплуатацию газопроводов со снижением давления в действующем газопроводе 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.	Врезка в действующий газопроводов принятых в эксплуатацию газопроводов без снижения давления 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.	
	4.	Пуск газа в газовые сети и оборудование Ввод в эксплуатацию подземных и надземных газопроводов. Контрольная опрессовка, продувка	

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
1	2		3
		газопроводов газом. Определение конца продувки. Техническая документация при вводе в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования. Наряд – допуск на производство газоопасных работ.	
	Практические занятия:		6
	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.	
	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.	

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
1	2		3
	9.	Оформление документации на ввод в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа:		2
	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 и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок	Содержание:		24
	1.	Эксплуатация подземных и надземных газопроводов 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.	18
	2.	Замеры давления на газопроводах и ликвидации утечек газа на газопроводах 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	
	3.	Текущий и капитальный ремонт 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
1	2		3
		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.	
	4.	Эксплуатационно-техническая документация при эксплуатации систем газораспределения Объединённый эксплуатационный паспорт подземного газопровода. Исполнительный план и профиль газопровода. Оформление результатов технического обслуживания газопроводов	
	5.	Техническое диагностирование подземных газопроводов 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.	
	6.	Анализ технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов,газонаполнительных станций, баллонных установок сжиженного газа Этапы технического диагностирования и контроля технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов. Анализ технического состояния оборудования газонаполнительных станций, кустовых баз, баллонных установок сжиженного газа.	
	7.	Диагностика оборудования ГРП. Этапы технической диагностики оборудования газорегуляторных пунктов Оценка технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов. Анализ повреждений и параметров технического состояния оборудования газорегуляторных пунктов.	

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
1	2		3
		Оформление результатов технической диагностики оборудования газорегуляторных пунктов.	
	Практические занятия:		6
	1.	Выполнение проверки величины параметра срабатывания предохранительно-запорного клапана газорегуляторного пункта под 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:		2
	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.	

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
1	2		3
	5.	Анализ документации по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов.	
Тема 2.3.Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии	Содержание:		6
	1.	Эксплуатации электрозащитных установок Эксплуатация электрозащитных установок. Периодичность работ по обслуживанию установок защиты от электрохимической коррозии. Техническая документация электрозащитных установок.	4
	2.	Измерение электрических потенциалов на действующих газопроводах Измерение потенциалов газопровода относительно земли на действующих газопроводах и определение эффективности защиты от коррозии. Охрана труда и безопасность выполнения работ при эксплуатации электрозащитных установок.	
	Практические занятия:		2
	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.	
	самостоятельная работа:		2
	1.	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
1	2		3
	2.	Составление схемы измерений разности потенциалов «газопровод-земля» и удельного сопротивления грунта в районе установки электрозащиты.	
Тема 2.4. Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий	Содержание:		8
	1.	Эксплуатация оборудования систем газоснабжения зданий 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 обслуживанию приборов контроля безопасного использования газа.	6
	2.	Пуск газа при переводе потребителей, использующих сжиженные углеводородные газы, на природный газ 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.	
	3.	Пуск газа в газовые сети жилых и общественных зданий 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.	
	4.	Эксплуатация оборудования дымовых и вентиляционных каналов Эксплуатационные требования к содержанию дымовых и вентиляционных каналов. Контроль за	

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
1	2		3
		состоянием дымовых и вентиляционных каналов в зимнее время. Правила определения годности дымовых и вентиляционных каналов, сроки их проверки, причины возникновения неисправностей. Заполнение технической документации.	
	Практические занятия:		2
	1.	Пуск газа в жилой дом под руководством представителя эксплуатационной организации в приближенных к полигону условиях	
	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.	
	самостоятельная работа:		2
	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	Содержание:		4
	1.	Ввод в эксплуатацию газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий Эксплуатационно-техническая документация при вводе в эксплуатацию газового оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий. Контрольная	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
1	2		3
коммунальных зданий		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.	Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий Типовая инструкция по эксплуатации газифицированных котельных установок. Перечень аварийных остановок котлов. Действия операторов 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».	
	Практические занятия:		2
	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.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа:		2
	1.	Изучение типовой инструкции по эксплуатации газифицированных котельных установок.	
	2.	Изучение Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	

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
1	2		3
Тема 2.6. Локализация и ликвидация аварий	Содержание:		10
	1.	Аварийно-диспетчерская служба (АДС) Аварийно-диспетчерская служба, её задачи, структура и оснащение. Организация приёма извещений об авариях и заявок на неисправности газового оборудования. Организация работ по локализации и ликвидации аварий. Порядок работы аварийных бригад. Ликвидация проникновения газа в здания и сооружения.	4
	2.	Разработка планов локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве 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:		6
	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».	

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
1	2		3
	6.	Разработка плана локализации и ликвидации аварий по заявке «Запах газа у пункта редуцирования».	
ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления			108
Виды работ:			
1.Эксплуатация внутридомового газооборудования жилых и общественных зданий;			
2. Эксплуатация счетчиков, термо-запорных клапанов и сигнализаторов;			
3. Контрольная опрессовка и пуск газа в систему газопотребления жилых, общественных, производственных и сельскохозяйственных и коммунальных зданий;			
4. Оформление технической документации на эксплуатацию газопроводов жилых, общественных; производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий;			
5. Изучение структуры аварийно-диспетчерской службы;			
6. Участие в проведении ликвидации аварий;			
7. Оформление технической документации на локализацию и ликвидацию аварий систем газораспределения и газопотребления.			
Промежуточная аттестация МДК.03.01			8
Консультации МДК.03.01			10
Промежуточная аттестация МДК.03.02			8
Консультации МДК.03.02			4
ВСЕГО			374

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. Кязимов К.Г., Гусев В.А. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для СПО – М: Издательство Юрайт, 2019– 431 с.
2. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2021 – 309 с. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com : <http://znanium.com/>
3. Вершилов В.А. Сети газопотребления котельных, Инфра-Инженерия, 2018, ЭБС Znanium.com : <http://znanium.com/>
4. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Нормативные документы, Инфра-М, 2018, ЭБС Znanium.com
5. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018, ЭБС Znanium.com
6. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (С изменением № 1) [Электронный ресурс].
7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (С изменением №1, №2) [Электронный ресурс].

Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.
2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов – М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с.
3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.
4. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

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).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Точность формулирования признаков и условий отнесения объектов газораспределения и газопотребления к опасным производственным (ОПО) и порядок их регистрации в государственном реестре ОПО. Обоснование выбора технологического оборудования и оснастки для эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;	Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, в т.ч. в реальных и модельных ситуациях профессиональной деятельности в ходе практических занятий,

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Точность чтения проектной документации систем газораспределения и газопотребления; определение методов врезки в действующий газопровод и умение вычерчивать их эскизы. Планирование периодичности обхода газопроводов, умение корректировать маршрутные карты, заполнять техническую документацию систем газораспределения. Определение остаточного срока службы и порядок диагностирования газопроводов в зависимости от их категории, материалов и условий прокладки.	учебной и производственной практики Тестирование Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 3.2. 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. 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 Тестирование Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Изложение состава работ по текущему и капитальному ремонтам. Правильность выбора методов ликвидации утечек и технологии их устранения. 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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		Тестирование Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	Грамотность проведения входного контроля материалов и оборудования. Полнота анализа проверки: - аттестаций персонала; - аттестаций технологии сварки и сварочного оборудования; -качества материалов ; -технологий ведения ремонтных работ. Ааргументированность выбора осуществления операционного контроля сварных соединений. Точность контроля исправления дефектов. Выполнение испытания систем после окончания ремонтных работ и анализ результатов испытания.	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 Тестирование Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	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. Аргументированность выбора повышения профессиональных навыков, эрудиции и культуры производств. Последовательность повышения знаний по экологии и защите окружающей среды при эксплуатации и производстве ремонтных работ.	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 Тестирование Экзамен по МДК Квалификационный экзамен 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-распознавание и анализ проблемы в профессиональном контексте; -знание источников и умение искать информацию, необходимую для решения проблемы; - составление плана действия; - владение актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах; -реализация составленного плана; -оценка результата и последствий своих действий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определение задачи для поиска информации; умение определять необходимые источники информации; планирование процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	Наблюдение и оценка на практических занятиях и производственной практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; соблюдение современной научной профессиональной терминологии; определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях и производственной практики
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умение описывать значимость своей специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	ведение физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной специальности	Наблюдение за деятельностью учащегося
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы умение понимать тексты на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; обоснование и объяснение своих действий; описание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики

4.9.7. Рабочая программа ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля

ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» Производственная практика связана с содержанием модуля ПМ.03, включает в себя работы по эксплуатации оборудования систем отопления,

водоснабжения и водоотведения, диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем, обслуживание и ремонт систем.

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате прохождения практики должен

Иметь практический опыт	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и

	проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
Уметь	проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
Знать	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;

	номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

1.3. Формы проведения производственной практики: практические задания по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления

1.4. Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ОАО «ДЭЗ-1», ОАО «Алтайэнергожилстрой», ОАО «Барнаултрансмаш».

2. Результаты производственной практики

МДК 03.01. «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

МДК 03.02. «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	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
ПК 3.6.	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

3. Структура и содержание производственной практики

Эксплуатация оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения, диагностика параметров эксплуатационной пригодности систем, обслуживание и ремонт

систем по заданным условиям профессионального модуля ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов

3.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 9, ПК 231, ПК 3.2, ПК 3.5	Раздел 1. ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	108	
Итого		108	

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	3	Оценка практической работы
2	Определение неисправностей в работе систем и оборудования	Диагностика систем газораспределения и газопотребления.	3	Оценка практической работы
3	Составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей	Заполнение паспортов, журналов, дефектных ведомостей на системы газораспределения и газопотребления.	3	Оценка практической работы
4	Заполнение актов по оценке состояния систем	Техническое обслуживание систем: ежедневное и еженедельное. (ТО-1, ТО-2)	3	Оценка практической работы
5	Работы с приборами, оборудованием и инструментами для	Разгрузка камерных тепловых установок. Распалубка термоформ.	12	Оценка практической работы

	диагностики	Определение неполадок в работе тепловых установок.		
6	Разработка плана мероприятий по устранению дефектов	Разработка положения о ППР и наладке инженерных систем. Определение способа устранения отказов.	12	Оценка практической работы
7	Составление графиков проведения осмотров и ремонтов	Виды, периодичность, объем, порядок проведения работ для обеспечения безотказной эксплуатации систем. газораспределения и газопотребления	12	Оценка практической работы
8	Организация выполнения ремонтов сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха	Определение вида ремонта: текущий или капитальный. Комплектование необходимых инструментов и материалов.	12	Оценка практической работы
9	Выполнение операционного и текущего контроля качества ремонтных работ	Пусконаладочные работы. Запуск системы и проверка на герметичность.	12	Оценка практической работы
10	Обеспечение безопасных методов ведения работ	Меры безопасного обращения с инструментом и приспособлениями.	12	Оценка практической работы
11	Осуществление контроля ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком	Работа дирекции эксплуатации зданий (ДЭЗ), по ремонту и обслуживанию систем газораспределения и газопотребления	12	Оценка практической работы
12	Проведение испытаний оборудования и трубопроводов	Сроки проведения испытаний, меры безопасности при испытании систем.	12	Оценка практической работы

4. Образовательные технологии, используемые на производственной практике:

- знакомство с актами по определению состояния систем
- инструктажи на рабочем месте;
- консультации по ведению работ.

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики:

Оборудование и инструменты для проведения диагностики систем и ремонтных работ:

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Антипов А.В., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт бытовых кондиционеров.- М.: Академия, 2017.
2. Белецкий Б.Ф. Санитарно-техническое оборудование зданий.- Ростов-на-Дону.: Феникс, 2018.
3. Максимов И.Г., Механизмы и оборудование для производства сантехнических и вентиляционных работ.:--Волгоград. Инфолио, 2018.
4. Монтаж, эксплуатация и сервис систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учебн. – справ. Пособие п/ред. С.И.Бурцев, Б. С Востров., О. П. Кректунов. - СПб.: Профессия, 2017.
5. Махитко И.П., Ильичев С.В. «Внутридомовые сантехнические системы» : устройство и эксплуатация – М.: Диалог, 2009.
6. Свистунов В. М., Пушняков Н.К. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно – коммунального хозяйства. – СПб.: Политехника, 2007.
7. Симионов Ю.Ф. ЖКХ. Справочник: Ростов-на-Дону.: Феникс, издание 3, 2010.

Дополнительные источники:

1. Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С. «Техническая эксплуатация зданий и сооружений- М.: ИНФРА – М.,2008.
2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений. – М.: Инфра – М, 2008.
3. Слесарь-сантехник. П/ред. В.А. Барановский, Н.В. Юркин- Минск: Современная школа, 2009.

Интернет-ресурсы:

www.aircon.ru/carrier/books/ivik/1/1.php

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно.

Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления». Условием допуска обучающихся к производственной практике является сдача зачёта по дисциплине «Охрана труда при производстве санитарно-технических работ».

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет**.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.9.8 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

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): **ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять слесарно-монтажные работы на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);

ПК 4.2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.

ПК 4.3. Производить определение сортамента 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.

бслуживание 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.

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 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;

-обслуживания защитных установок;

-ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;

-обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;

-контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;

-смены картограмм регулирующих приборов.

уметь:

1. обслуживать трассы газопроводов и сооружений на них;
2. удалять конденсат из конденсатосборников низкого давления;
3. проверять исправность газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры;
4. вести записи результатов обхода трасс;
5. производить монтаж и демонтаж под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на газопроводах низкого давления;
6. выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления;
7. устранять небольшие утечки в арматуре на газопроводах низкого давления;
8. удалять газовоздушную смесь из газопроводов;
9. производить шуровку и прочистку газопроводов;
10. восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах;
11. производить отбор проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;
12. проверять правильность показания манометров на расходоредукционных головках емкостей;
13. производить ремонт газовых колодцев, профилактический и текущий ремонты газопроводов и сооружений на них;
14. бурить скважины на глубину заложения газопровода;
15. производить осмотр изоляции и состояния газопроводов;
16. производить замеры давления газа на газопроводах.

знать:

1. правила ведения работ на газопроводах и сооружениях; назначение и устройство арматуры подземных газопроводов;
2. способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях газопроводов;
3. устройство газорегуляторов давления, манометров, предохранительных клапанов и запорной арматуры расходно-редукционной головки;
4. способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников;
5. способы отбора проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;
6. типы врезок и переключений на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов;
7. типы противопожарной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и правила приема в эксплуатацию;
8. правила бурения скважин;
9. способы выявления и устранения закупорок на газопроводах;
10. свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения и хранения;

11. рациональную организацию труда на своем рабочем месте; при бригадной работе высшей квалификации должен знать также организацию труда своей бригады;
12. технологический процесс выполняемой работы; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлением и инструментом, при помощи которых он работает или обслуживает;
13. требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (в том числе и по смежным операциям или процессам); виды дефектов, способы предупреждения и устранения;
14. правила безопасности труда, производственной санитарии и правила пожарной безопасности; сигнализацию и правила управления подъемно-транспортным оборудованием и др. правила, введенные в установленном порядке;
15. производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
16. основы экономики и производства в объеме требований, предусмотренных «Общими положениями» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1. п. п 8, 8-е.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 364 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;

учебная практика УП 04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок– 36 часов(3сем);

учебная практика УП 04.02 Изготовление монтажных узлов, деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования– 72 час (3сем);

учебная практика УП 04.03 Выполнение сварочных работ– 72 час (4сем);

производственной практики ПП 04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание подземных газопроводов– 108 часов(4сем)

квалификационный экзамен – 6 часов

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 подземных газопроводов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4. 1	Выполнять слесарно-монтажные работы на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
ПК 4.2	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
ПК 4.3	Производить определение сортамента 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. бслуживание 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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

3. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (содержание раздела)

3.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	В том числе в форме практической подготовки	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
ПК4.2, ПК4.3	Раздел 04.01. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»	64	20	64	20	-	-	-	180	-
ПК4.1, ПК4.4,	Слесарная обработка материалов и заготовок	36	36						36	
ПК4.1, ПК4.4,	Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования	72	72						72	

ПК4.1, ПК4.4,	Выполнение сварочных работ	72	72						72	
ПК4.1, ПК4.4,	Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)	36	36						36	
ПК4.1, ПК4.4,	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							72
	Всего	364	318	64	20	-		-	216	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
1	2	3
Раздел 04.01. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по ремонту подземных газопроводов»		364
МДК 04.01. Эксплуатация и ремонт подземных газопроводов		64
Тема 1.1. Слесарные работы.	Содержание	22

Слесарная обработка и сборка труб	1.	Рабочее место и его оборудование, размещение инструмента, чертежей, измерительных инструментов и документации, тиски для закрепления деталей Инструменты и оборудование применяемые при плоскостной и пространственной разметке, подготовка поверхности к разметке, отыскивание центров окружности. Обработка кромок труб с использованием шлейфмашинок . Обработка кромок труб на станках (СПК). Сборка труб с применением наружных и внутренних центраторов. Виды наружных центраторов (звенный, эксцентриковый). Методы монтажа резервуаров (полистовой, из рулонных заготовок, комбинированный).	
	Практические занятия		10
	1.	Плоскостная и пространственная разметка	
	2	Инструменты и оборудование применяемые при разметке	
	3	Способы обработки кромок стальных труб	
	4	Способы обработки кромок полиэтиленовых труб	
	5	Обработка кромок труб с использованием шлейфмашинок	
	6	Обработка кромок труб на станках (СПК)	
	7	Сборка труб с применением наружных центраторов	
	8	Сборка труб с применением внутренних центраторов	
Тема 1.2. Основные понятия диагностики оборудования. Виды дефектов	Содержание		22
	1.	Виды изоляционных материалов. Способы зачистки трубопроводов. Работоспособность, надежность и долговечность узлов и механизмов. Отказ, неисправность, безотказность. Диагностика, методы диагностики . Коррозионные дефекты: сплошные, точечные, ячеистые. Дефекты заготовок трубопроводов: овальность, конусность, изогнутость. Дефекты деталей оборудования: перекос осей, торцевое биение, несоосность, задиры при осевом сдвиге .	

	Практические занятия		10
	1.	Виды изоляционных материалов	
	2.	Способы зачистки стальных трубопроводов	
	3	Способы зачистки полиэтиленовых трубопроводов	
	4	Разновидности газового оборудования	
	5	Сплошные коррозионные дефекты	
	6	Точечные коррозионные дефекты	
	7	Ячейковые коррозионные дефекты	
	8.	Конусность заготовок трубопроводов	
	Самостоятельная работа		
	Консультации		
	1.	Выполнение индивидуальных практических заданий	
	Итоговая аттестация по МДК в форме экзамена		
УП 04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок			36
Виды работ:			
- выполнение измерений линейкой, штангенциркулем, микрометром, резьбомером;			
- выполнение разметки построением и по шаблону;			
- выполнение рубки металла;			
- выполнение правки и гибки металла ручным способом и на механическом оборудовании;			
- выполнение резки металла вручную и на механическом оборудовании;			
- выполнение опилования металла;			
- выполнение сверления ручной дрелью и на сверлильном станке, зенкования отверстий;			
- изготовление гаечных ключей;			

- выполнение нарезания наружной и внутренней резьбы на болтах, гайках, в сквозных и глухих отверстиях; - выполнение клепки деталей; - выполнение шабрения; - изготовление деталей для крепления труб.	
УП 04.02 Изготовление монтажных узлов, деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования Виды работ: - выполнение разметки и перерезания труб механизмами; - выполнение работ по зенкованию концов стальных труб и нарезанию трубной резьбы; - выполнение гнутья стальных труб; - выполнение отбортовки и вальцовки стальных труб; - выполнение работ по разборке, сборке и притирке запорной арматуры; - выполнение сборки узлов трубопроводов на резьбе;	72
УП 04.03 Выполнение сварочных работ Виды работ: - выполнение работ по электродуговой сварке соединений металлов - выполнение работ по газовой сварке и резке металлов; - выполнение работ по сварке полимерных труб.	72
УП 04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) Виды работ: - изучение устройства геодезического оборудования (нивелир, теодолит) - выполнение расчетов, используя данные замеров	36
ПП 04 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт газового оборудования Виды работ: - выполнение ремонтных работ на объектах; - проведение испытаний; - устранение дефектов; - оформление результатов испытаний; - обеспечение трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечение безопасных методов ведения работ; - составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;	72

- выполнение обхода трасс газопроводов; - выполнение работ с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;	
Квалификационный экзамен	6
Всего:	364

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета оборудование газифицированных котельных агрегатов;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета оборудование газифицированных котельных агрегатов:

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

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. Овчинников 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 должны предшествовать такие дисциплины, как «Физика», «Информатика». Производственная практика организуется на предприятиях строительной индустрии. Условием допуска к производственной практике является освоение дисциплины «Охрана труда».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.	- выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб; - разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования,	Устные опросы, практические работы, зачет по учебной и производственной практике,

	определение, давления, температуры, количества газа; - знание квалификации труб для систем газоснабжения, соединительные части и материалы	экзамен(квалификационный) по модулю
Определять и анализировать параметры систем газоснабжения	- знание контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; - умение производить продувку импульсных трубок, разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; - выполнение ремонтных работ и замена устаревшего и изношенного оборудования	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	-выполнение работ , связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей; - умение устанавливать современные бытовые газовые приборы и оборудование	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	- выполнение слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах; - умение выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутри домовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей - умение выполнять типовые слесарные работы; - знание контрольно-измерительных приборов для определения параметров газоснабжения	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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценивается при выполнении практического задания совместно с ПК
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– обоснованный выбор методов и способов решений профессиональных задач; – самостоятельная разработка производственных ситуаций и их решение; – объективная оценка эффективности и качества собственной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практики
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений при выполнении профессиональных задач в области монтажа систем газоснабжения	Оценка работ в период производственной практики
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– результативность поиска необходимой информации в различных источниках; – 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 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– результативность поиска информации в Интернете; – адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач;	Выполнение индивидуальных заданий
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	– соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, коммуникативная толерантность;	Наблюдение за деятельностью учащегося, деловые игры.

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– организация поиска и нахождение решения поставленной задачи при смене технологий в профессиональной деятельности	Оценка работы в период учебной и производственной практики
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– соблюдение правил безопасности	Наблюдение за деятельностью учащегося
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– соблюдение правовых норм регулирующих профессиональную деятельность	Оценка работы в период учебной и производственной практики

4.9.9. Рабочая программа учебной практики УП 04. ПМ 04 «Выполнение работ по профессии 18556 « Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

УП.04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок

УП.04.02 Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования

УП.04.03 Выполнение сварочных работ

УП.04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)

1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

Учебная практика связана с содержанием модуля ПМ.04, включает в себя работы по слесарной обработке материалов и заготовок.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

18556	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземного газопровода
Иметь практический опыт	получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией; получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки; получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»; подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением
Уметь	получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в

	соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией; получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки; получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»; подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением
Знать	принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства; методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства; правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства; требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства; слесарное дело; устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства; слесарное дело; технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации;

	методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; слесарное дело.

1.3. Формы проведения учебной практики: практику проходят по подгруппам в присутствии мастера

1.4. Место и время проведения учебной практики: учебные мастерские образовательного учреждения, производство.

2. Результаты учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4. 1	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства
ПК 4.2	Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства
ПК 4.3	Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

всего –216 часов, 6 недель

3. Структура и содержание практики

УП 04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок			
	1	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	6
	2	выполнение измерений линейкой, штангенциркулем, микрометром, резьбомером; - выполнение разметки построением и по шаблону	6
	3	выполнение рубки металла; - выполнение правки и гибки металла ручным способом и на механическом оборудовании	6
	4	выполнение резки металла вручную и на механическом оборудовании; - выполнение опилования металла;	6
	5	выполнение сверления ручной дрелью и на сверлильном станке, зенкования отверстий; - изготовление гаечных ключей;	6
	6	выполнение нарезания наружной и внутренней резьбы на болтах, гайках, в сквозных и глухих отверстиях; - выполнение клепки деталей;	6
УП 04.02 Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования			
	1	вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	6
	2	выполнение разметки и перерезание труб механизмами	6
	3	выполнение гнутья стальных труб	6
	4	выполнение отбортовки и вальцовки стальных труб	6
	5	зачистка полипропиленовых труб	6
	6	зенкование полиэтиленовых труб	6
	7	паяние пластмассовых труб	6
	8	выполнение работ по разборке арматуры	6
	9	выполнение работ по сборке арматуры	6
	10	выполнение работ по притирке арматуры	6
	11	выполнение работ по зенкованию концов стальных труб	6
	12	выполнение сборки узлов трубопроводов на резьбе	6
УП 04.03 Выполнение сварочных работ			

1	вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	6
2	средства индивидуальной защиты при сварочных работах	6
3	изучение видов электродов	6
4	знакомство со сварочными аппаратами	6
5	выполнение работ по электродуговой сварке соединений металлов	6
6	выполнение работ по электродуговой сварке соединений металлов	6
7	выполнение работ по газовой сварке и резке металлов	6
8	выполнение работ по газовой сварке и резке металлов	6
9	изучение работы паяльника (утюга)	6
10	выполнение работ по сварке полимерных труб	6
11	выполнение работ по сварке полимерных труб	6
12	Дифференцированный зачет	6

4. 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:

3. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», М., Академия, 2013.-270с
4. Овчинников В.В., Справочник сварщика, учебное пособие для сред. проф. образования.-М.,

Дополнительные источники:

2. Очинников В.В. «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов».-М.: КНОРУС, 2013.- 271с.- ЭБС «book..ru».

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика и производственная практика по профилю специальности (профессии) проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

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 04

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.

1. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет**.

Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной на базе предприятий или в учебных мастерских, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

Критерии оценивания

Формами отчетности обучающегося по практике является письменный отчет о выполнении работ:

- Задание;
- Дневник практики
- Выполнение задания;
- Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- Отметка о прибытии и выбытии.

Текущий контроль прохождения практики производится в форме фиксации посещений занятий, ведения дневника, выполнении заданий.

Итоговая оценка по практике выставляется как среднее арифметическое оценок за каждый день и интегрированная оценка из аттестационного листа

4.9.10 Паспорт рабочей программы производственной практики ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля **ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»** Производственная практика связана с содержанием модуля ПМ.04, включает в себя работы по монтажу и ремонту оборудования систем газораспределения и газопотребления, общеслесарные работы, изготовление элементов трубопроводов

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате прохождения практики 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.
- выполнение ремонтных работ на объектах;

Виды работ:

- проведение испытаний;
- устранение дефектов;
- оформление результатов испытаний;
- обеспечение трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечение безопасных методов ведения работ;
- составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- выполнение обхода трасс газопроводов;
- выполнение работ с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;

1.3. Формы проведения производственной практики: практические задания по общеслесарным работам, изготовлению эскизных узлов, монтажу и ремонту оборудования и систем газораспределения и газопотребления

1.4. Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ООО «ДЭЗ-1», ООО «Алтайэнергожилстрой», ООО «Барнаултрансмаш».

2. Результаты производственной практики

ПП.04 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода
В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять слесарно-монтажные работы на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
ПК 4.2	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
ПК 4.3.	Производить определение сортамента труб;
ПК 4.4.	Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание производственной практики

Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт подземного газопровода по заданным условиям профессионального модуля **ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»** Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов

3.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Раздел 04.01. Выполнение работ по профессии 18556 «Слесарь по ремонту подземных газопроводов»	72	4 семестр
Итого		72	

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	2 Оценка практической работы
2	Технология изготовления эскизных узлов	. составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных трубопроводов систем газораспределения и газопотребления к действующим	6 Оценка практической работы
3	Трубозаготовительные работы перед монтажом систем	выполнение работ по зенкованию концов стальных труб и нарезанию трубной резьбы; - выполнение гнутья стальных труб; - выполнение отбортовки и	12 Оценка практической работы

		вальцовки стальных труб;		
4	Выполнение общеслесарных работ	выполнение рубки металла; - выполнение правки и гибки металла ручным способом и на механическом оборудовании; - выполнение резки металла вручную и на механическом оборудовании; - выполнение опилования металла; - выполнение сверления ручной дрелью	18	Оценка практической работы
5	Проведение ППР (планово-предупредительного ремонта)	выполнение обхода трасс газопровода; - выполнение работ с приборами для обнаружения утечек	18	Оценка практической работы
6	Проведение испытаний инженерных систем	проведение испытаний, оформление результатов испытаний, выполнение ремонтных работ	16	Оценка практической работы
		Итого	72	

4. Образовательные технологии, используемые на производственной практике:

- слесарная обработка инструментов
- испытание систем
- оформление результатов испытаний

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики:

Оборудование и инструменты для проведения трубозаготовительных, слесарных, сварочных и ремонтных работ.:

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Долгих, А.И. Слесарные работы : учебное пособие для студентов образовательных учреждений профессионального образования / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - Москва : Инфра-М : Альфа-М, 2012. - 528 с. : ил.
2. Костенко, Е.М. Слесарное дело : практ. пособие для слесаря / Е.М. Костенко .— М. : ЭНАС, 2012 .-144 с.
3. СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий. - 46 с.

Дополнительные источники:

3. Покровский, Б.С. Слесарное дело : учебник для нач. проф. образования / Б.С.Покровский, В. А.Скакун. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.
4. Магалиф, В.Я. Монтажное проектирование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств / В.Я. Магалиф, Д.М. Иткина, Л.Б. Корельштейн. – М.:Навигатор, 2010. - 344 с.
5. ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах. - 136 с.

Интернет-ресурсы:

www.aircon.ru/carrier/books/ivik/1/1.php

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно.

Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.9.11 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения по программе базовой подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Аварийно-восстановительные и ремонтные работы в газовой отрасли**

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» Аварийно-восстановительные и ремонтные работы в газовой отрасли соответствующие общие компетенции, и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ
ВД 5.3.1	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.1	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.3	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.4	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли
ВД 5.3.2	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.1	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.2	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Наименование видов деятельности и требований к практическому опыту, знаниям и умениям
18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ
Иметь практический опыт	в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств, и сооружений на объектах газовой отрасли; сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ; замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ;

	переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ; удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи; очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега; очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; зарядка пескоструйного аппарата песком; пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования; установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах; контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ; извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону; изготовление деревянных щитов, настилов; укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли; выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа; очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; подача материалов в траншеи и котлованы; устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; изготовление приспособлений для ремонта и монтажа; выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам; вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ; разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода; зачистка дна и стенок траншей и котлованов; уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы; подсыпка подушки трубы мягким грунтом; засыпка траншей и приямков после окончания работ; слесарная обработка деталей и узлов по 11 – 14 квалитетам; разметка, сверление или пробивка отверстий; правка, опиловка и нарезание резьб на трубах; промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов; шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; просушка и утепление стыков стальных труб при сварке; поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков; совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами;

	зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств; визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ; покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов; монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Уметь	выполнять погрузочно-разгрузочные работы; устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ; визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов; выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; поверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций; выполнять плотницкие работы; крепить стенки траншей и котлованов; определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов. обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах; считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и

	ТПА; выполнять дренажные работы; изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов и ТПА; проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений; работать с пескоструйным аппаратом; выполнять простые кузнечные работы; выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на трубопроводе; выполнять простые малярные и штукатурные работы; производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах; определять давление в ВГУ по приборам; сортировать трубы, фасонные части и средства крепления; выполнять очистку внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; выполнять очистку ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; выполнять устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; выявлять и устранять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов; осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода; выполнять разметочные работы и работы по резке металла; пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение простых деталей; выполнять промывку, чистку и смазку деталей, узлов и механизмов; выполнять разметку, сверление или пробивку отверстий; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм; выполнять гнутье труб диаметром до 200 мм холодным способом; выполнять просушку и утепление стыков стальных труб при сварке; выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку; стыковать трубы диаметром до 200 мм с фланцами; выполнять монтаж трубопроводов в колодцах; подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку; выполнять монтаж труб при прокладке кабелей; выполнять технические измерения при проведении простых и средней сложности монтажных работ; проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; выполнять очистку трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; выполнять обеспыливание, осушку и подогрев изолируемых поверхностей; применять оборудование, приспособления и инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей;

	готовить битумные мастики, праймер и специальные окрасочные составы; подогревать битумные мастики; определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве; выполнять раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; наносить битумную мастику, праймер на поверхности простой конфигурации; наносить шпатлевочные и специальные окрасочные составы кистью на прямолинейные поверхности; оклеивать рулонными изоляционными материалами горизонтальные плоские поверхности, прямые участки трубопроводов и цилиндрические поверхности; выполнять торкретирование и гидроизоляцию колодцев; выполнять изоляцию плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; устанавливать бандаж и опорные кольца всех видов; выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Знать	правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ; устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений; правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов; назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов; устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов; правила и способы сращивания и связывания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность; устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; правила чтения схем, карт и чертежей; виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении АВиР-работ; схема расположения и правила пользования ТПА; правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; принцип работы пескоструйного аппарата и правила ухода за ним; правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов; правила разработки грунта при укладке трубопровода; требования к нормативной глубине залегания трубопроводов; правила эксплуатации приборов (трассоискателей);

	порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах; типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта; виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах; виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины; устройство и правила применения электрифицированного инструмента; способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов; правила работы в колодцах, котлованах; способы и средства страховки, работающих в колодцах, котлованах; способы и устройства для удаления воды; физические и химические свойства метана, тяжелых углеводородов и нефтепродуктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию; правила выполнения простых кузнечных работ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; правила чтения схем, карт и чертежей; устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли; устройство, назначение и принцип действия ТПА; принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций ремонтируемого объекта; требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы; основные приемы и методы выполнения слесарных работ; порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей; основные понятия о допусках и посадках, качествах, классах точности и чистоты обработки деталей; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВР-работ; наименование, маркировка и правила применения масел, смазок и моющих составов; особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку; виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВР-работ; требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры; способы крепления трубопроводов; способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке;

	способы пробивки отверстий в стенах камер и колодцев для ввода труб; правила установки и центровки труб; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды и технология гнутья труб холодным способом; виды приспособлений, используемых для гнутья труб; приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой; порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов; правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия; способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий; номенклатура, назначение и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий; способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; способы и приемы нанесения торкрета на армированные и неармированные поверхности; способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы в академических часах	техник

Всего часов:	298
на освоение МДК	190
в том числе самостоятельная работа	10
на практику производственную	108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики	
			Обучение по МДК			Учебная	Производственная		
			Всего	В том числе Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК ОК 01-11	МДК 05.01 Аварийно-восстановительные работы в газовом хозяйстве	190	168	81				10	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							
	ПП.05.01Организация и выполнение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве		72				72		
	ПП05.02Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования		36				36		
	Консультации	12	12						
	Промежуточная аттестация	6	6						
	Всего:	298	294	81	-		108	10	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05.01 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
ПМ.05.01 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»		
МДК.05.01. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве		190
Раздел 1. Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных (АВиР) работ на объектах газовой отрасли		
Тема1. Слесарное дело и технические измерения	Содержание	36
	Контрольно-измерительные инструменты	18
	Подготовительные операции слесарной обработки	
	Технологический процесс слесарной обработки	
	Сборка неразъемных и разъемных соединений	
	Практические занятия	18
	Практическая работа № 1.Выполнить измерения труб на аварийном участке газопровода	
Тема 2. Подготовительные и вспомогательные работы	Практическая работа № 1. Выполнить разметку по чертежу и осуществить обрезание заготовки ручной слесарной ножовкой	
	Содержание	20
	Выполнение плотницких работ	8
	Выполнение штукатурных работ	
	Выполнение малярных работ	
	Земляные работы	
	Прокладка трубопроводов	
	Монтажные работы	
	Практические занятия	6
	Консультации	4
	Самостоятельная работа обучающихся	2
Тема 3. Погрузочно-разгрузочные работы	Содержание	20
	Классификация и назначение грузоподъемных устройств	8
	Такелажная оснастка и строповка грузов	
	Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ	

	Практические занятия	12
Раздел 2. Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при выполнении АВиР-работ на объектах газовой отрасли		
Тема 4. Изоляционные материалы и изоляционные покрытия	Содержание	20
	Номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов	11
	Состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов	
	Основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий	
	Правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов	
	Практические занятия	9
	Практическая работа	
Тема 5. Оборудование, приспособления, инструменты для выполнения изоляционных работ	Содержание	30
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей	15
	Правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия	
	Способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру	
	Требования	
	Требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий	
	Назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий	
Тема 6. Изоляционные работы	Практические занятия	15
	Практическая работа	
	Содержание	32
	Сущность коррозионных процессов	13
	Коррозионная активность грунтов и электрические измерения	
	Электрические методы защиты	
	Состав работ по эксплуатации электрохимических установок	

	Техника безопасности при эксплуатации установок защиты подземных газопроводов от коррозии	
	Способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях	
	Способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях	
	Практические занятия	10
	Практическая работа	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Консультации	4
Раздел 3. Ремонтные работы по восстановлению газового оборудования		
Тема 7. Ремонтные работы по восстановлению газового оборудования	Содержание	28
	Горение газа	10
	Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, ГРП (ГРУ)	
	Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов, газопотребляющих устройств ГРП (ГРУ)	
	Газоопасные работы. Средства индивидуальной защиты	
	Практические занятия	10
	ПР №1: Обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры	
	ПР №2 Проводить испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов	
	ПР №3 Выполнять слесарные работы при ремонте подземных газопроводов, устранение утечек газа и закупорок	
	Консультации	2
	Экзамен	6
	Всего:	184
ПП.05. Производственная практика ПП.05.01. «Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве» Виды работ в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств, и сооружений на объектах газовой отрасли; сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; стропки и расстропки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; стропки и расстропки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ;		72

очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ;
 переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ;
 удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи;
 очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега;
 очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов;
 зарядка пескоструйного аппарата песком;
 пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования;
 установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах;
 контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ;
 извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону;
 изготовление деревянных щитов, настилов;
 укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок;
 выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли;
 выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов;
 сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа;
 очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки;
 подача материалов в траншеи и котлованы;
 устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы;
 изготовление приспособлений для ремонта и монтажа;
 вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ;
 разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода;
 зачистка дна и стенок траншей и котлованов;
 уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы;
 подсыпка подушки трубы мягким грунтом;
 засыпка траншей и приямков после окончания работ;
 слесарная обработка деталей и узлов по 11 □ 14 квалитетам;
 разметка, сверление или пробивка отверстий;
 правка, опиловка и нарезание резьб на трубах;
 промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов;
 шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
 гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;
 правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;
 зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;
 просушка и утепление стыков стальных труб при сварке;
 поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков;

совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами; зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств; визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ; покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов; монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.	
ПП. 05.02. Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ; замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам; Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, ГРП (ГРУ)	36

Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов, газопотребляющих устройств ГРП (ГРУ) Проводить испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов	
ИТОГО	298

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оснащенные в соответствии с п.6.2.2. мастерские в зависимости от выбранной профессии рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС) «Слесарная», «Заготовительная».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кязимов К.Г., Гусев В.А. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для СПО – М: Издательство Юрайт, 2019– 431 с.

2. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2021 – 309 с. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com : <http://znanium.com/>

3. Вершилов В.А. Сети газопотребления котельных, Инфра-Инженерия, 2018, ЭБС Znanium.com : <http://znanium.com/>

4. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Нормативные документы, Инфра-М, 2018, ЭБС Znanium.com

5. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018, ЭБС Znanium.com

6. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (С изменением № 1) [Электронный ресурс].

7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (С изменением №1, №2) [Электронный ресурс].

Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.

2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов – М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с.

3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.

4. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

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 и курсового проекта.

Практические занятия ориентированы на приобретение умений определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); разрабатывать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ.

Изучению модуля должны предшествовать такие дисциплины, как «Сварка и резка материалов», «Материалы и изделия », «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики». Учебная практика организуется на базе образовательного учреждения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ВД 5.3.1	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли	Выполняет работы по определению состава и объема вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ, подготовку документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства, определяет вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, тестирование

ПК 5.3.1.1	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Выполняет работы по определению объема (количества) строительных материалов, конструкций изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществление документального учета материально-технических ресурсов; разработка и контроль выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производство расчетов производственных заданий; осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики, устный экзамен
ПК 5.3.1.2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	Производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществляет документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, письменный экзамен
ПК 5.3.1.3	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ,
ПК 5.3.1.4	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли	Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	курсового проекта, оценка результатов прохождения практики
ВД 5.3.2	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении		экзамен по модулю

	АВиР-работ на объектах газовой отрасли		
ПК 5.3.2.1	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли	Вносит предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ; определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников.	
ПК 5.3.2.2	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли	Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Оценивается при выполнении практического задания совместно с ПК
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– рациональность распределения времени на выполнение заданий; – обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по курсовому проекту и учебной практики
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений при выполнении профессиональных задач в области организации строительства и монтажа систем газоснабжения	Защита курсового проекта, оценка работ в период учебной практики

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– результативность поиска необходимой информации в различных источниках; – адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач;	Защита курсового проекта, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и в процессе учебной практики.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– результативность поиска информации в Интернете; – адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач;	Защита курсового проекта, выполнение индивидуальных заданий
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, коммуникативная толерантность;	Наблюдение за деятельностью обучающегося, деловые игры.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение проводить самоанализ и коррекцию результатов собственной работы; – результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой;	Наблюдение и оценка за деятельностью учащегося, работа в режиме коллективной мыслительной деятельности, оценка работы в период учебной практики.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– проявление самостоятельности при изучении профессионального модуля; – планирование повышения своей квалификации; – позитивная динамика учебных достижений;	Наблюдение за деятельностью учащегося, выполнение индивидуальных домашних заданий, защита курсового проекта.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, понимать тексты на профессиональные темы; строить простые высказывания о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия	Защита курсового проекта, оценка работы в период учебной практики

4.9.12 Паспорт рабочей программы производственной практики ПП.05.01 Организация и выполнение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 05.01 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве». Производственная практика связана с содержанием модуля ПМ.05, включает в себя работы по организации и выполнению аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
Обучающийся в результате прохождения практики должен

Иметь практический опыт	в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств, и сооружений на объектах газовой отрасли; сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ; замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ; переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ; удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи; очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега; очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; зарядка пескоструйного аппарата песком;

	пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования; установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах; контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ; извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону; изготовление деревянных щитов, настилов; укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли; выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа; очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; подача материалов в траншеи и котлованы; устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; изготовление приспособлений для ремонта и монтажа; выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам; вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ; разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода; зачистка дна и стенок траншей и котлованов; уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы; подсыпка подушки трубы мягким грунтом; засыпка траншей и прямков после окончания работ; слесарная обработка деталей и узлов по 11 – 14 квалитетам; разметка, сверление или пробивка отверстий; правка, опиловка и нарезание резьб на трубах; промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов; шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; гнутые труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; просушка и утепление стыков стальных труб при сварке; поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков; совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами; зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств;

	визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ; покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов; монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Уметь	выполнять погрузочно-разгрузочные работы; устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ; визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов; выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; поверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций; выполнять плотницкие работы; крепить стенки траншей и котлованов; определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов. обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах; считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и ТПА; выполнять дренажные работы; изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов и ТПА;

	проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений; работать с пескоструйным аппаратом; выполнять простые кузнечные работы; выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на трубопроводе; выполнять простые малярные и штукатурные работы; производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах; определять давление в ВГУ по приборам; сортировать трубы, фасонные части и средства крепления; выполнять очистку внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; выполнять очистку ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; выполнять устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; выявлять и устранять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов; осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода; выполнять разметочные работы и работы по резке металла; пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение простых деталей; выполнять промывку, чистку и смазку деталей, узлов и механизмов; выполнять разметку, сверление или пробивку отверстий; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм; выполнять гнутье труб диаметром до 200 мм холодным способом; выполнять просушку и утепление стыков стальных труб при сварке; выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку; стыковать трубы диаметром до 200 мм с фланцами; выполнять монтаж трубопроводов в колодцах; подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку; выполнять монтаж труб при прокладке кабелей; выполнять технические измерения при проведении простых и средней сложности монтажных работ; проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; выполнять очистку трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; выполнять обеспыливание, осушку и подогрев изолируемых поверхностей; применять оборудование, приспособления и инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; готовить битумные мастики, праймер и специальные окрасочные составы; подогревать битумные мастики;

	определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве; выполнять раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; наносить битумную мастику, праймер на поверхности простой конфигурации; наносить шпатлевочные и специальные окрасочные составы кистью на прямолинейные поверхности; оклеивать рулонными изоляционными материалами горизонтальные плоские поверхности, прямые участки трубопроводов и цилиндрические поверхности; выполнять торкретирование и гидроизоляцию колодцев; выполнять изоляцию плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; устанавливать бандаж и опорные кольца всех видов; выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Знать	правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ; устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений; правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов; назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов; устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов; правила и способы сращивания и связывания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность; устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; правила чтения схем, карт и чертежей; виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении АВиР-работ; схема расположения и правила пользования ТПА; правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; принцип работы пескоструйного аппарата и правила ухода за ним; правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов; правила разработки грунта при укладке трубопровода; требования к нормативной глубине залегания трубопроводов; правила эксплуатации приборов (трассоискателей); порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах;

	типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта; виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах; виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины; устройство и правила применения электрифицированного инструмента; способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов; правила работы в колодцах, котлованах; способы и средства страховки, работающих в колодцах, котлованах; способы и устройства для удаления воды; физические и химические свойства метана, тяжелых углеводородов и нефтепродуктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию; правила выполнения простых кузнечных работ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; правила чтения схем, карт и чертежей; устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли; устройство, назначение и принцип действия ТПА; принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций ремонтируемого объекта; требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы; основные приемы и методы выполнения слесарных работ; порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей; основные понятия о допусках и посадках, качествах, классах точности и чистоты обработки деталей; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; наименование, маркировка и правила применения масел, смазок и моющих составов; особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку; виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры; способы крепления трубопроводов; способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке;

	способы пробивки отверстий в стенах камер и колодцев для ввода труб; правила установки и центровки труб; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды и технология гнутья труб холодным способом; виды приспособлений, используемых для гнутья труб; приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой; порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов; правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные покрытия; способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий; номенклатура, назначение и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий; способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; способы и приемы нанесения торкрета на армированные и неармированные поверхности; способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Виды работ

в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств, и сооружений на объектах газовой отрасли;

сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ;

строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ;

строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке;

расстановки оборудования на рабочих местах;

определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций;

отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ;

очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ;

переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ;

удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи;

очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега;

очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов;

зарядка пескоструйного аппарата песком;

пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования;

установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах;

контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ;

извлечение из траншей и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону;

изготовление деревянных щитов, настилов;

укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок;

выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли;

выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов;

сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа;

очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки;

подача материалов в траншеи и котлованы;

устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы;

изготовление приспособлений для ремонта и монтажа;

вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ;

разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода;

зачистка дна и стенок траншей и котлованов;

уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы;

подсыпка подушки трубы мягким грунтом;

засыпка траншей и прямков после окончания работ;

слесарная обработка деталей и узлов по 11 – 14 квалитетам;

разметка, сверление или пробивка отверстий;

правка, опиловка и нарезание резьб на трубах;

промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов;

шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;

гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;

правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;

зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку;

просушка и утепление стыков стальных труб при сварке;

поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков;

совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ;

стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами;

зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки;
 пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб;
 соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей);
 снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств;
 визуальный осмотр места проведения изоляционных работ;
 проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА;
 ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия;
 обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом;
 приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов;
 подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки;
 подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ;
 продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом;
 раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ;
 покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером;
 нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности;
 оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей;
 торкретирование и гидроизоляция колодцев;
 изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами;
 изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации;
 установка бандажей и опорных колец всех видов;
 монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.

1.3. Формы проведения производственной практики: практические задания по организации и выполнению аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве»

1.4. Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ООО «ДЭЗ-1», ООО «Алтайэнергожилстрой», ООО «Барнаултрансмаш».

2. Результаты производственной практики

ПП.05.01. «Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве»

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ
ВД 5.3.1	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и

	ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.1	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.3	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.4	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли
ВД 5.3.2	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.1	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.2	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого

	уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание производственной практики

Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве по заданным условиям профессионального модуля ПМ 05.01 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 72 часов

3.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 11, ПК 5.3.1.1 ПК 5.3.1.2 ПК 5.3.1.3 ПК 5.3.1.4 ПК 5.3.2.1 ПК 5.3.2.2	Раздел 05.01. «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»	72	5 семестр
Итого		72	

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	2 Оценка практической работы
2	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	. сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода	6 Оценка практической работы

		запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ; очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-рабо		
3	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ; удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи; очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега; очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; зарядка пескоструйного аппарата песком; пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования; установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах; контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ; извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону; изготовление деревянных щитов,	12	Оценка практической работы

		настилов;		
4	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли; выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа; очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; подача материалов в траншеи и котлованы; устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; изготовление приспособлений для ремонта и монтажа;	18	Оценка практической работы
5	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли	вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ; разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода; зачистка дна и стенок траншей и котлованов; уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы; подсыпка подушки трубы мягким грунтом; засыпка траншей и приямков после окончания работ; слесарная обработка деталей и узлов по 11 □ 14 квалитетам; разметка, сверление или пробивка отверстий; правка, опиловка и нарезание резьб на трубах;	18	Оценка практической работы

		промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов; шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; просушка и утепление стыков стальных труб при сварке; поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков; совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами; зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств;		
6	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли	визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов;	6	Оценка практической работы

		подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ;		
7	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли	покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов; монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.	6	Оценка практической работы
8	Оформление результатов практики	Оформление результатов практики Дифференцированный зачет	4	

		Итого	72	

4. Образовательные технологии, используемые на производственной практике:

- слесарная обработка инструментов
- испытание систем
- оформление результатов испытаний

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики:

Оборудование и инструменты для проведения трубозаготовительных, слесарных, сварочных и ремонтных работ.:

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

5. Долгих, А.И. Слесарные работы : учебное пособие для студентов образовательных учреждений профессионального образования / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - Москва : Инфра-М : Альфа-М, 2012. - 528 с. : ил.

6. Костенко, Е.М. Слесарное дело : практ. пособие для слесаря / Е.М. Костенко. — М. : ЭНАС, 2012. -144 с.

7. СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий. - 46 с.

Дополнительные источники:

7. Покровский, Б.С. Слесарное дело : учебник для нач. проф. образования / Б.С.Покровский, В. А.Скакун. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.

8. Магалиф, В.Я. Монтажное проектирование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств / В.Я. Магалиф, Д.М. Иткина, Л.Б. Корельштейн. – М.:Навигатор, 2010. - 344 с.

9. ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах. - 136 с.

10. СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. - 81 с.

Интернет-ресурсы:

www.aircon.ru/carrier/books/ivik/1/1.php

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно.

Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;

- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.9.13 Паспорт рабочей программы производственной практики ПП.05.02 Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 05. «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве». Производственная практика связана с содержанием модуля ПМ.05, включает в себя работы по организации и выполнению аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате прохождения практики должен

Иметь практический опыт	в погрузке и разгрузке труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств, и сооружений на объектах газовой отрасли; сборке оборудования подъемных сооружений, дорожно-

	строительной и специальной техники в местах проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов, техники и оборудования к месту проведения АВиР-работ; строповки и расстроповки труб, трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования при сварке; расстановки оборудования на рабочих местах; подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ; определение местоположения и глубины залегания трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций; отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков трубопроводов в месте проведения АВиР-работ; замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; очистка и приведение в порядок территории в месте проведения АВиР-работ; переключение ТПА путем открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ; удаление газа из участка трубопровода через продувочные свечи; очистка поверхности трубопроводов и ТПА, крановых площадок, оборудования от остатков грунта, наледи и снега; очистка внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; зарядка пескоструйного аппарата песком; пескоструйная очистка поверхности трубопроводов, ТПА и оборудования; установка и снятие временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок на трубопроводах; контроль давления в установленных в трубопроводах ВГУ при проведении АВиР-работ; извлечение из траншеи и транспортировка деформированного участка трубопровода в сторону; изготовление деревянных щитов, настилов; укрепление стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; выполнение несложных штукатурных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли; выполнение простых малярных работ вручную при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; сортировка труб, фасонных частей и средств крепления для ремонта и монтажа; очистка ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; подача материалов в траншеи и котлованы; устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; изготовление приспособлений для ремонта и монтажа; выявление и устранение неполадок выявление и устранение

	неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам; вскрытие (шурфовка) трубопровода, кабеля, подземных коммуникаций в месте проведения АВиР-работ; разработка грунта вручную в местах установки ВГУ, глиняных пробок и вокруг трубопровода; зачистка дна и стенок траншей и котлованов; уплотнение грунта под трубопроводом и у тела трубы; подсыпка подушки трубы мягким грунтом; засыпка траншей и прямков после окончания работ; слесарная обработка деталей и узлов по 11 – 14 квалитетам; разметка, сверление или пробивка отверстий; правка, опиловка и нарезание резьб на трубах; промывка, чистка, смазка деталей, узлов и механизмов; шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; гнутье труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; правка концов труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; зачистка и опиловка концов стальных труб диаметром до 200 мм при сборке их под сварку; просушка и утепление стыков стальных труб при сварке; поворачивание стальных труб диаметром до 200 мм при сварке стыков; совмещение кромок труб диаметром до 200 мм путем их центровки для выполнения сварочных работ; стыковка труб диаметром до 200 мм с фланцами; зачистка сварных швов от шлака и окалины после сварки; пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; соединение труб манжетами с уплотнительным раствором (при прокладке кабелей); снятие и установка на трубопровод балластирующих устройств; визуальный осмотр места проведения изоляционных работ; проверка состояния изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; ручная и механизированная очистка трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; обеспыливание, осушка и подогрев (при необходимости) изолируемых поверхностей, в том числе механизированным способом; приготовление битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; подогрев битумных мастик и разлив в емкости для транспортировки; подготовка рулонных изоляционных материалов к проведению работ; продувка швов и торкретируемой поверхности сжатым воздухом; раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру для простых и средней сложности изоляционных работ; покрытие поверхностей простой конфигурации битумной мастикой, праймером; нанесение шпатлевочных и специальных окрасочных составов кистью на прямолинейные поверхности; оклейка рулонными изоляционными материалами горизонтальных плоских поверхностей, прямых участков трубопроводов и цилиндрических поверхностей; торкретирование и гидроизоляция колодцев; изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными

	полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; изоляция горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; установка бандажей и опорных колец всех видов; монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Уметь	выполнять погрузочно-разгрузочные работы; устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ; визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов; выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных; выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; поверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций; выполнять плотницкие работы; крепить стенки траншей и котлованов; определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов. обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах; считывать показания приборов, установленных на трубопроводах и ТПА; выполнять дренажные работы; изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов и ТПА; проверять исправность слесарного инструмента и приспособлений; работать с пескоструйным аппаратом; выполнять простые кузнечные работы; выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на трубопроводе; выполнять простые малярные и штукатурные работы; производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах; определять давление в ВГУ по приборам; сортировать трубы, фасонные части и средства крепления; выполнять очистку внутренней полости трубопровода от посторонних предметов; выполнять очистку ТПА, оборудования и крепежных элементов от консервирующей смазки; выполнять устройство всех видов оснований под трубопроводы, оборудование, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; выявлять и устранять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов; осуществлять планировку траншеи для укладки трубопровода; выполнять разметочные работы и работы по резке металла; пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при выполнении простых и средней сложности ремонтно-

	восстановительных работ; выполнять технические измерения при выполнении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение простых деталей; выполнять промывку, чистку и смазку деталей, узлов и механизмов; выполнять разметку, сверление или пробивку отверстий; читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения; устанавливать и центровать трубы диаметром до 200 мм; выполнять гнутье труб диаметром до 200 мм холодным способом; выполнять просушку и утепление стыков стальных труб при сварке; выполнять монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм под сварку; стыковать трубы диаметром до 200 мм с фланцами; выполнять монтаж трубопроводов в колодцах; подготавливать концы труб диаметром до 200 мм, деталей и узлов под сварку; выполнять монтаж труб при прокладке кабелей; выполнять технические измерения при проведении простых и средней сложности монтажных работ; проверять состояние изоляции оборудования, трубопровода и ТПА; выполнять очистку трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия; выполнять обеспыливание, осушку и подогрев изолируемых поверхностей; применять оборудование, приспособления и инструмент для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; готовить битумные мастики, праймер и специальные окрасочные составы; подогревать битумные мастики; определять готовность битумных мастик к работе при приготовлении и подогреве; выполнять раскрой рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; наносить битумную мастику, праймер на поверхности простой конфигурации; наносить шпатлевочные и специальные окрасочные составы кистью на прямолинейные поверхности; оклеивать рулонными изоляционными материалами горизонтальные плоские поверхности, прямые участки трубопроводов и цилиндрические поверхности; выполнять торкретирование и гидроизоляцию колодцев; выполнять изоляцию плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами; выполнять изоляцию горячих и холодных поверхностей простой конфигурации; устанавливать бандажи и опорные кольца всех видов; выполнять монтаж готовых деталей металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки.
Знать	правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ; устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений;

	правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов; назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов; устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов; правила и способы сращивания и связывания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность; устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; правила чтения схем, карт и чертежей; виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении АВиР-работ; схема расположения и правила пользования ТПА; правила и способы очистки основных деталей и внутренней полости трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; принцип работы пескоструйного аппарата и правила ухода за ним; правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов; правила разработки грунта при укладке трубопровода; требования к нормативной глубине залегания трубопроводов; правила эксплуатации приборов (трассоискателей); порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах; типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта; виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах; виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины; устройство и правила применения электрифицированного инструмента; способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, креплении стенок траншей и котлованов; правила работы в колодцах, котлованах; способы и средства страховки, работающих в колодцах, котлованах; способы и устройства для удаления воды; физические и химические свойства метана, тяжелых углеводородов и нефтепродуктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения работ и ввода трубопровода в эксплуатацию; правила выполнения простых кузнечных работ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; правила чтения схем, карт и чертежей; устройство и назначение трубопроводов на объектах газовой отрасли; устройство, назначение и принцип действия ТПА;

	принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций ремонтируемого объекта; требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы; основные приемы и методы выполнения слесарных работ; порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей; основные понятия о допусках и посадках, качествах, классах точности и чистоты обработки деталей; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; наименование, маркировка и правила применения масел, смазок и моющих составов; особенности ремонта магистральных трубопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку; виды труб и деталей трубопроводов и арматуры, прокладочного материала и набивок; способы технических измерений при проведении простых и средней сложности монтажных работ; назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при проведении АВиР-работ; требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры; способы крепления трубопроводов; способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке; способы пробивки отверстий в стенах камер и колодцев для ввода труб; правила установки и центровки труб; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды и технология гнутья труб холодным способом; виды приспособлений, используемых для гнутья труб; приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой; порядок снятия и установки на трубопровод балластирующих устройств; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; номенклатура, назначение и свойства битумных мастик, праймера, специальных окрасочных составов, рулонных изоляционных материалов; правила транспортировки, складирования и хранения изоляционных материалов; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для очистки трубопровода, ТПА и оборудования от старого изоляционного покрытия, очистки, обеспыливания, осушки и подогрева изолируемых поверхностей; состав и способы приготовления битумных мастик, праймера и специальных окрасочных составов; правила и способы подготовки поверхностей под изоляционные

	покрытия; способы раскроя рулонных изоляционных материалов по заданному размеру; требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий; номенклатура, назначение и правила нанесения битумной мастики, шпатлевочных и специальных окрасочных составов, наклейки рулонных материалов на изолируемые поверхности; назначение, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента, применяемого для нанесения изоляционных покрытий; способы монтажа защитных металлопокрытий на горизонтальных плоских поверхностях, прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; способы и приемы нанесения торкрета на армированные и неармированные поверхности; способы крепления защитных покрытий из минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; требования, предъявляемые к качеству выполненной изоляции; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Виды работ

подготовки инструментов и оборудования к работе;

снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ;

установке защитных и оградительных устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ;

замер загазованности в местах проведения АВиР-работ;

контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ;

выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ;

ковка деталей по эскизам и шаблонам;

Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, ГРП (ГРУ)

Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов, газопотребляющих устройств ГРП (ГРУ)

Проводить испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов

1.3. Формы проведения производственной практики: практические задания по выполнению ремонтных работ по восстановлению газового оборудования

1.4. Место и время проведения производственной практики: ОАО «Алтайвагон», Управляющие компании города Барнаула, ООО «ДЭЗ-1», ООО «Алтайэнергожилстрой», ООО «Барнаултрансмаш».

2. Результаты производственной практики

ПП.05.01. «Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве»

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ
ВД 5.3.1	Проведение простых и средней сложности аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.1	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.3	Выполнение простых и средней сложности ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.1.4	Выполнение простых и средней сложности монтажных работ на объектах газовой отрасли
ВД 5.3.2	Проведение простых и средней сложности изоляционных работ при проведении АВиР-работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.1	Подготовка к выполнению простых и средней сложности изоляционных работ на объектах газовой отрасли
ПК 5.3.2.2	Покрытие изоляционными материалами поверхностей простой конфигурации на объектах газовой отрасли
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание производственной практики

Организация и выполнение аварийно -восстановительных работ в газовом хозяйстве по заданным условиям профессионального модуля ПМ 05.01 «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 72 часов

3.1. Тематический план производственной практики

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 – ОК 11, ПК 5.3.1.1 ПК 5.3.1.2 ПК 5.3.1.3 ПК 5.3.1.4 ПК 5.3.2.1 ПК 5.3.2.2	Раздел 05.01. «Выполнение работ по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»	72	5 семестр
Итого		72	

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом, инструктаж на рабочем месте.	4 Оценка практической работы
2	Подготовительные работы	подготовки инструментов и оборудования к работе; снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения АВиР-работ; установке защитных и ограждающих устройств в местах аварий и проведения АВиР-работ	6 Оценка практической работы
3	Контроль состояния газового оборудования, выявление и устранение	контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ;	6 Оценка практической работы

	неполадок	выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ; ковка деталей по эскизам и шаблонам;		
4	Выполнение ремонтных работ по восстановлению газового оборудования	замер загазованности в местах проведения АВиР-работ; контроль состояния работающих в колодцах, котлованах при проведении АВиР-работ; выявление и устранение неполадок выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ;	6	Оценка практической работы
5	Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов	Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, ГРП (ГРУ) Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов, газопотребляющих устройств ГРП (ГРУ) Проводить испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов	12	Оценка практической работы
6	Оформление результатов практики	Оформление результатов практики Дифференцированный зачет	4	
		Итого	36	

4. Образовательные технологии, используемые на производственной практике:

- слесарная обработка инструментов
- испытание систем
- оформление результатов испытаний

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики:

Оборудование и инструменты для проведения трубозаготовительных, слесарных, сварочных и ремонтных работ.:

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

8. Долгих, А.И. Слесарные работы : учебное пособие для студентов образовательных учреждений профессионального образования / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - Москва : Инфра-М : Альфа-М, 2012. - 528 с. : ил.

9. Костенко, Е.М. Слесарное дело : практ. пособие для слесаря / Е.М. Костенко. — М. : ЭНАС, 2012. -144 с.

10. СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий. - 46 с.

Дополнительные источники:

11.Покровский, Б.С. Слесарное дело : учебник для нач. проф. образования / Б.С.Покровский, В. А.Скакун. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.

12.Магалиф, В.Я. Монтажное проектирование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств / В.Я. Магалиф, Д.М. Иткина, Л.Б. Корельштейн. – М.:Навигатор, 2010. - 344 с.

13.ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах. - 136 с.

14.СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. - 81 с.

Интернет-ресурсы:

www.aircon.ru/carrier/books/ivik/1/1.php

5.3.Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием, куда направляются обучающиеся. Производственная практика проводится концентрированно.

Производственной практике должно предшествовать изучение теоретического материала модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Промежуточной формой контроля по производственной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании:

- данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика,
- предоставления обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

4.10 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

Объектами профессиональной деятельности обучающихся в период практики на предприятии являются:

Системы газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных, сельскохозяйственных объектов;

Управление структурными подразделениями;

Первичные трудовые коллективы.

Обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы согласно тематическому плану программы практики.

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 получившим отрицательную характеристику, применяются меры в соответствии с уставом колледжа.

Примерный тематический план

№ п/п	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов (недель)
	Общее ознакомление с организацией. Оформление, инструктаж по технике безопасности. Структура и правила внутреннего распорядка предприятия. Режим работы основных и вспомогательных отделов. Правила охраны труда, противопожарной защиты, охраны окружающей среды, производственной санитарии и гигиены предприятия. Первичный инструктаж на рабочем месте. Экскурсия по объектам. История создания организации и перспективы развития, производственный план и область применения ее деятельности и услуг. Основной процесс производства работ, техническая оснащённость организации, приборы, инструменты и транспортное оборудование. Работа дублёром мастера согласно теме дипломного проекта. Задачи, права и обязанности мастера участка. Порядок сдачи и приёма смены. Организация рабочих мест, порядок распределения заданий, оформление нарядов, организация и нормирование труда. Система заработной платы в организации. Организационно-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. Действующие стандарты, требования СНиП, ГОСТов и технических условий на материалы, инструменты и оборудование. Система планирования материально-технического снабжения. Способы и формы делового обучения людей, их моральное и материальное стимулирование. Изучение работы основных отделов предприятия согласно теме дипломного проекта. Структура управления, численность и расстановка рабочих, инженерно-технического персонала и	36 часов 72 часа

	служащих. Организация производства, способы нормирования и планирования производства работ. Формы и система оплаты, нормы выработки и расценки, тарифные разряды, премиальная система. Источники снабжения материалами и оборудованием. Альбом рабочих чертежей в соответствии с выбранной для дипломного проекта.	36 часов
Всего		144 часа (4 недели)

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.

Устная презентация отчета проводится на итоговой практической конференции по практике, на которой присутствуют все студенты, прошедшие преддипломную практику, преподаватели профессиональных модулей, а также могут присутствовать работодатели от организаций, в которых проходила практика (руководитель организации/наставники). На устной презентации отчета студенты представляют результаты освоения практического опыта в форме мультимедийной презентации результатов деятельности. По результатам защиты выставляется оценка по преддипломной практике, которая учитывает:

- оценку руководителя практики от организации (переносится из аттестационного листа);
- оценку за оформление отчёта руководителя практики от образовательного учреждения;
- оценку за защиту отчёта.

Критерии оценивания отчета о прохождении практики	
Оценка	Критерии
Отлично	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Отчет написан аккуратно, без исправлений. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

Хорошо	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Оформление аккуратное. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.
Удовлетворительно	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.
Неудовлетворительно	Изложение материала неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратное. Отчет сдан с нарушением установленных сроков. Программа практики не выполнена.

Критерии оценивания защиты отчета о прохождении практики	
Оценка	Критерии
Отлично	обстоятельно, с достаточной полнотой излагает подготовленный материал, обнаруживает полное понимание содержания материала, излагает материал последовательно и правильно.
Хорошо	дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки и единичные погрешности в последовательности и языковом оформлении.
Удовлетворительно	излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке сообщаемой информации; не умеет достаточно глубоко и основательно обосновать, и аргументировать свои суждения.
Неудовлетворительно	обнаруживает незнание большей части обсуждаемого материала, допускает неточности в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

4.11 Программа государственной итоговой аттестации

Паспорт программы государственной итоговой аттестации

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, и в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800.

Программа ГИА определяет планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения).

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников по специальности/профессии 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

Уровень: среднее профессиональное образование.

Срок получения СПО: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования /

Квалификация: техник

Форма обучения: очная.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими документами:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности/ 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 5.02.2018 № 68

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2024 № 272" О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800";

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Приказ Минпросвещения России от 22.11.2024 N 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800";

- Положение «О государственной итоговой аттестации выпускников КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»»

- Квалификационные требования профессиональных стандартов;

Цель государственной итоговой аттестации – установить соответствие уровня и качества подготовки выпускника ФГОС СПО 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 ППССЗ.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета Колледжа с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА (п. 24 Порядка N 800).

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по ППССЗ 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/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности (*код наименование*) 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 «05» февраля. 68 и Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Организация строительного производства на объектах строительства систем газораспределения и газопотребления

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

II. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Формами ГИА являются (п. п. 6, 7 Порядка N 800):

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена,

2.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен - форма аттестации, направленная на определение уровня освоения выпускником, обучающимся материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования или её частью, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

ДЭ базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, разработанных Оператором, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания (<https://bom.firpo.ru/Public>). Внесение изменений в выбранный КОД, а также в варианты заданий и критерии оценивания не допускается.

Оценочные материалы для проведения ДЭ разрабатываются Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Разработанные оценочные материалы размещаются в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ПА и/или ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных колледжем в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации по адресу: г. Барнаул, пр. Ленина, 68, ул.П. Сухова, 71, Э. Алексеевой, 84

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого колледжем, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) заместитель директора по УПР, заместитель директора по УР;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) выпускники;
- е) технический эксперт;
- ж) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- з) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент) (при необходимости);
- и) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена (при необходимости).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

О составе и порядке работы экспертной группы ДЭ

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

2.3. Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к

самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности, быть актуальной, обладать новизной и практической значимостью, иметь практико-ориентированный характер. Тематика дипломных проектов определяется колледжем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов, оказывающих выпускнику методическую поддержку, осуществляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

К руководству дипломным проектом привлекаются педагогические работники колледжа, осуществляющие реализацию профессиональных модулей, и специалисты предприятий, компетентные в вопросах, связанных с тематикой дипломного проекта.

В обязанности руководителя дипломного проекта (работы) входит:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта (работы);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта (работы) в соответствии с установленным графиком;
- оказание помощи в подготовке доклада для защиты дипломного проекта.

Отзыв руководителя дипломного проекта)

В отзыве руководитель дает оценку тому, как решены поставленные задачи, оценку актуальности и практической значимости результатов проекта, рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных студентом при выполнении дипломного проекта. Кроме того, в отзыве руководитель отмечает:

- отношение студента к выполнению дипломного проекта;
- систематичность работы студента над исследованием; степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта, степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;
- степень соответствия содержания проекта заявленной теме и заданию;
- степень соответствия требованиям, предъявляемым к написанию дипломного проекта:

правильность оформления, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, а также использования табличных и графических средств представления информации;

- полноту выполнения задания;
- взаимосвязь теоретической части работы с практической;
- достоинства и недостатки проекта;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы, наиболее интересные решения;
- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломного проекта;
- понимание студентом методологического инструментария, используемого им при решении задач дипломного проекта (работы), обоснованность использованных методов и средств исследования;
- объем и полноту использования литературных источников по теме исследования;

умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать теоретические и практические выводы; наличие ссылок в тексте работы;

- квалифицированность и грамотность изложения материала;
- умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своей работы и давать им оценку;
- новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов;
- обладание автором работы общими и профессиональными компетенциями, обладание автором работы общими и профессиональными компетенциями, указанными в ФГОС СПО по специальности;
- рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных выпускником при выполнении дипломного проекта.

Отзыв завершается изложением мнения руководителя о возможности допуска дипломного проекта (работы) к защите и присвоения её автору квалификации «техник» (согласно ФГОС) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

После просмотра и одобрения дипломного проекта руководитель ставит подпись на титульном листе и вместе со своим письменным отзывом не позднее чем за 7 дней до защиты дипломного проекта (работы) представляет на проверку председателю ПЦК.

Нормоконтроль

Завершающим этапом процесса выполнения дипломного проекта (работы) является нормоконтроль. Нормоконтроль - контроль выполнения документации в соответствии с правилами и требованиями, установленными нормативными документами.

Нормоконтроль проводится в целях соблюдения единых требований к оформлению и структуре дипломного проекта, достижения высокого уровня культуры оформления и представления исследовательского материала, достижения единообразия в оформлении дипломных проектов. Нормоконтролю подлежат дипломные проекты, приложения к ним, пояснительные записки к дипломным проектам, программные продукты, выносимые на защиту.

На нормоконтроль нужно представить следующий комплект документов: дипломный проект (в печатном варианте), отзыв руководителя. Если представленные документы соответствуют стандартам и нормативным документам, председатель ПЦК подписывает дипломный проект. В случаях отсутствия обязательных подписей, небрежного оформления, работа возвращается без рассмотрения. Нормоконтроль осуществляется председателем ПЦК не позднее чем за 4 дня до защиты дипломного проекта. Выпускник не позднее чем за 3 дня до защиты предоставляет дипломный проект рецензенту для рецензирования

Рецензирование дипломного проекта

Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами по тематике проекта из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. Рецензенты определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Образовательная организация после нормоконтроля решает вопрос о допуске обучающегося к защите дипломного проекта. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя, рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломный проект (работу) в ГЭК. Факт допуска к защите подтверждается резолюцией заместителя директора на титульном листе проекта. При наличии отрицательного отзыва и/или не прошедший нормоконтроль, дипломный проект) не допускается к защите.

Подготовка дипломного проекта к защите.

Выпускник готовит выступление (доклад), мультимедийную презентацию, наглядную информацию - схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал - для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам ГЭК. В период подготовки дипломного проекта (работы), определенный учебным планом, предусматриваются консультации на каждого обучающегося в количестве не более двух часов в неделю.

Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена и конкретные комплекты оценочной документации выбираются образовательной организацией исходя из содержания реализуемой образовательной программы, а также из единых оценочных материалов (п. п. 12, 22, 25 Порядка N 800).

Примерная структура дипломного проекта представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура дипломного проекта

№ п/п	Структура дипломного проекта	Объем		Время выполнения отдельных разделов ДП (работы) к общему объему, %
		Пояснительная записка (количество листов формата А4)	Графическая документация (количество листов формата А1)	
1	Титульный лист			1
2	Задание на дипломный проект (работу)			
3	Содержание			2
4	Введение	Актуальность и практическую значимость выбранной темы, цели и задачи, объект и предмет работы, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.		2
Раздел 1	Архитектурно-строительная часть	20-25 страниц формата А4 пояснительной записки	2 листа чертежа формата А1	10
Раздел 2	Расчетно-конструктивная часть	10-15 страниц формата А4 пояснительной записки		10
Раздел 3	Организационно-технологическая	25-30 страниц формата А4 пояснительной записки	3 листа чертежей	20

	часть			
Раздел 4	Экономическая часть			20
5	Заключение	Выводы и предложения 2 страницы формата А4 пояснительной записки		20
6	Список использованных источников	Не менее 20		13
	Приложения			2
	Итого			100

Порядок оценки результатов и защиты дипломного проекта.

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Примерные критерии оценки дипломного проекта (работы):

Оценка	Критерии
«отлично»	Дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме на высоком графическом уровне, с соблюдением требований ЕСКД и СПДС, приняты технически грамотные решения; студент демонстрирует применение теоретических знаний и практических навыков, чёткое понимание цели задания, умение работать с нормативно-справочной документацией, дает чёткие ответы на вопросы членов ГЭК, при ответе демонстрирует знание профессиональной терминологии, владение коммуникативной культурой.
«хорошо»	Дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме на высоком графическом уровне, с соблюдением требований ЕСКД и СПДС, материал изложен логично, с несущественными ошибками; студент демонстрирует умение осмысленно анализировать поставленную перед ним задачу, правильно выполнять необходимые расчёты и вычисления, применять нормативно-справочную документацию; но при этом в технических решениях им допущены неточности, не оказывающие существенного влияния на достижение цели задания; ответы на вопросы носят обобщённый характер.
«удовлетворительно»	Дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме с соблюдением требований ЕСКД и СПДС но небрежно; нет логики в изложении материала, при ответе наблюдаются отдельные пробелы в знаниях,

	студент слабо владеет профессиональной терминологией и демонстрирует затруднения при работе с нормативно-справочной документацией; при выполнении расчётов и вычислений, а также при реализации алгоритмов решения недостаточно использует знания смежных дисциплин для достижения цели задания; в принятых технических решениях допускает ошибки, влияющие на достижение цели задания; студент допускает ошибки при ответах на вопросы членов ГЭК, либо затрудняется с ответом.
«неудовлетворительно»	Дипломный проект выполнен в соответствии с заданием не в полном объёме, с нарушением требований ЕСКД и СПДС, в высшей степени небрежно; наблюдаются существенные пробелы в изучении ряда разделов и тем, обусловившие грубые ошибки в технических решениях; студент демонстрирует отсутствие умения работать с нормативно-справочной документацией, цель работы студентом не достигнута, отмечается отсутствие логики в изложении, наблюдаются значительные пробелы в усвоении программного материала, студент не владеет профессиональной терминологией, даёт неправильные ответы на вопросы членов ГЭК, либо затрудняется с ответами.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов, затрагивающих вопросы государственной тайны) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава, не считая членов экспертной группы (п. 59 Порядка N 800).

2.5. О составе государственной экзаменационной комиссии

Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров,

включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год приказом Министерства образования и науки Алтайского края.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимаются на её заседании открытым голосованием. В случае равенства голосов принимается к исполнению решение председателя государственной экзаменационной комиссии.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

Ежегодный отчет о работе ГЭК обсуждается на заседании Педагогического совета Колледжа. Отчеты о работе ГЭК хранятся в архиве колледжа.

2.6. Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных

испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

3. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

4. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;
- д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

5. Условия реализации

5.1. Кадровое обеспечение. Психолого-педагогические условия реализации основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Реализация ООП СПО обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее или среднее профессиональное образование (согласно требованиям ФГОС), как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ОП СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Библиотечный фонд прилагается.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническая база колледжа обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом подготовки по ОП СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Материально-техническая база колледжа позволяет обучающимся:

- выполнять лабораторные работы и 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.

Перечень кабинетов, лабораторий, учебно-производственных мастерских прилагается к учебному плану.

Реализация программы ОП СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» предполагает наличие

учебных кабинетов:

- социально-экономических дисциплин
- иностранных языков
- математики
- информатики
- инженерной графики
- технической механики
- методический
- строительного производства
- геодезии
- материалов и изделий
- газифицированных котельных агрегатов
- газовых сетей и установок
- экономики и менеджмента
- охраны труда
- подготовки к итоговой аттестации

лаборатории:

- экологии и безопасности жизнедеятельности
- испытания материалов
- электротехники и электроники
- гидравлики, теплотехники
- информационных технологий в профессиональной деятельности
- природных и искусственных газов
- автоматики и телемеханики систем газоснабжения
- информационных технологий

Полигоны: учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ

Мастерские: слесарная, сварочная, заготовительная

залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

5.4. 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 руппировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

5.5. Требования к организации практической подготовки.

Основными базами практики обучающихся являются: ООО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ", 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 ППКРС

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно¹⁸.

В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности обучающихся: 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 ППКРС (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.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ОП

¹⁸п. 10 ч. 3 ст. 28 и ч. 1 ст. 58 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

Система оценки способствует поддержанию единства всей системы образования в колледже. Ее основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ФГОС СПО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в колледже являются: оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур; оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СПО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ОП. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки. Внутренняя оценка включает: стартовую диагностику (при наличии в рабочей программе); текущую и тематическую оценку; психолого-педагогическое наблюдение; внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся (по результатам промежуточной аттестации за семестр). Внешняя оценка включает: независимую оценку качества образования и итоговую аттестацию.

Результатом оценивания является:

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

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.
-

Согласно Приказа Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», образовательная организация самостоятельно устанавливает систему оценок при промежуточной аттестации. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам 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, практические и лабораторные работы, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Практические занятия отображены в учебных планах и в рабочих программах дисциплин. Они представлены как отдельные практические работы, так и в составе практических заданий в рамках комбинированных учебных занятий.

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

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.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы студентов. Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и /или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- зачет/дифференцированный зачет (с выставлением балльных отметок);
- экзамен, экзамен (квалификационный).

Формами промежуточной аттестации по составным элементам программы профессионального модуля являются: по МДК – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и/или производственной практике – дифференцированный зачет.

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием.

Зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины, МДК, практики и выставляются до начала экзаменационной сессии.

При проведении зачета уровень подготовки студента фиксируется в зачетной книжке словом «зачтено».

Промежуточная аттестация по дисциплинам, междисциплинарным курсам, по учебной и производственной практике в рамках освоения программ профессиональных модулей осуществляется в форме дифференцированного зачета с выставлением балльных отметок.

Используются следующие формы зачета/дифференцированного зачета:

- выполнение практических заданий с устным обоснованием;
- комбинированная форма, включающая выполнение тестовых заданий и решение ситуационных задач.

Экзамен - это заключительная форма контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студентов к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

В связи с переходом к концентрированному освоению программ учебных дисциплин и профессиональных модулей экзамены по учебным дисциплинам и экзамены (квалификационные) проводятся в соответствии с календарным учебным графиком, календарным графиком аттестаций КГА).

Экзамен может проводиться в тестовой форме, в т.ч. в электронном виде. Возможно проведение Интернет-экзамена.

Экзамен (квалификационный) представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей и проводится по результатам освоения программы профессионального модуля.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОП» ФГОС СПО.

Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Контроль освоения ПМ направлен на оценку овладения квалификацией. Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – теоретической части модуля (МДК) и предусмотренных практик.

Экзамен (квалификационный) может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- выполнение комплексного практического задания; оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;

- защита производственной практики; оценка производится путем разбора данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике), с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой была пройдена практика.

В рамках экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю проводится оценка профессиональных компетенций в соответствии с основными показателями оценки результатов освоения профессиональных компетенций.

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\дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

По физической культуре – каждый семестр – зачеты\дифференцированные зачеты (завершает освоение программы – дифференцированный зачет).

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

Колледжем 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.

Учебным планом определено следующее распределение промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК и ПМ основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения по семестрам и курсам:

- на первом курсе – 1 1/2 недели (1 и 2 семестры):
экзамены по дисциплинам ОУДБ. 01 «Русский язык», ОУДБ. 04 «История», ОУДБ.06 «Основы безопасности и защиты Родины», ОУДп.01 «Математика», ОУДп.02 «Физика» (2 экзамена: в первом и втором семестрах);
Дифференцированный зачет: ОУДБ.02 Литература, ОУДБ 03 Иностранный язык, ОУДБ.07 Обществознание, ОУДБ.08 Химия, ОУДБ.09 Биология, ОУДБ.10 География, ОУДБ.11 Информатика, ОУДБ.12 Индивидуальный проект, ОГСЭ.05 Психология общения.
Зачет ОУДБ 04 История
- на втором курсе – 2 недели (3 и 4 семестры):

экзамены по дисциплинам ОУДп01 Математика, ЕН.01 «Математика», ОП.02 «Техническая механика», ОП.04 Геодезия, ОП.05 Строительные материалы и изделия, МДК.01.01 Проектирование городских улиц и дорог и искусственных сооружений.

Дифференцированный зачет: ОГСЭ.02 История, ЕН.02 Информатика, ЕН.03 Экологические основы природопользования, ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП.06 Основы инженерной геологии, ОП.07 Строительные машины и средства малой механизации.

на третьем курсе – 2 недели (5 и 6 семестр):

экзамены по ОП.07 «Строительные машины и средства малой механизации», ОП.12 Охрана труда и промышленная безопасность, комплексный экзамен в 5 семестре по МДК.01.01 «Проектирование городских улиц и дорог и искусственных сооружений» и МДК.01.02 Проектирование рельсовых и подъездных путей, МДК.02.01 «Строительство городских улиц и дорог» (5 сем), комплексный экзамен в 6 сем. МДК.02.01 «Строительство городских улиц и дорог» и МДК.02.03 «Строительство городских искусственных сооружений», МДК.04.01 «Технология дорожных работ», экзамен по ПМ.01 «Организация и выполнение работ по строительству городских путей сообщения» (5 семестр); экзамен по ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16.043 Дорожный рабочий» (6 семестр).

Дифференцированный зачет: ОГСЭ.01 Основы философии, ОП.09 Безопасность жизнедеятельности, УП.01.01 Выполнение работ по изысканию и проектированию городских улиц и дорог и искусственных сооружений, УП.01.02 Выполнение работ по изысканию и проектированию рельсовых и подъездных путей, УП.02.01 Выполнение столярно-плотничных подготовительных работ для строительства городских улиц и дорог, ПП.02.01 Выполнение работ по строительству городских улиц и дорог и искусственных сооружений, УП.03.01 Выполнение слесарных работ по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей, ПП.04.01 Выполнение работ дорожного рабочего.

– на четвёртом курсе - 1,5 недели (7 и 8 семестр):

экзамены МДК 02.02 Строительство рельсовых и подъездных путей, МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт городских улиц и дорог, МДК 03.03 Эксплуатация и ремонт городских искусственных сооружений (7 семестр); МДК 03.02 Эксплуатация и ремонт рельсовых и подъездных путей (8 семестр), экзамен по ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству городских путей сообщения (8 семестр), экзамен по ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения (8 семестр).

Дифференцированный зачет: ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОП.08 Проектно-сметное дело, ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.11 Экономика организации, ПП.02.02 Выполнение работ по строительству рельсовых и подъездных путей, ПП.03.01 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения, ПП.03.02 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей.

Формой аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной шкале.

Основной профессиональной образовательной программой по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения» предусмотрено выполнение двух курсовых проектов в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Организация и выполнение работ при проектировании городских путей сообщения» (60 часов), в т.ч

- МДК.01.01 Проектирование городских улиц и дорог и искусственных сооружений – 30 часов (5 семестр);

- МДК.01.02 Проектирование рельсовых и подъездных путей - 30 часов (5 семестр).

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Цель государственной итоговой аттестации – установить степень сформированности профессиональных умений и навыков выпускника ФГОС СПО по профессии

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, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Задание, по которому проводится оценка на демонстрационном экзамене, определяется методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе интернет мониторинга eSim и доводится до главного эксперта за 1 день до экзаменов.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Агентства развития навыков и профессий.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований предъявляемых к выпускникам. Заместитель директора колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год приказом Министерства образования и науки Алтайского края.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимаются на её заседании открытым голосованием. В случае равенства голосов принимается к исполнению решение председателя государственной экзаменационной комиссии.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется колледжем на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции. Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации. ДЭ проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация самостоятельно определяет ЦПДЭ. Экспертами ДЭ могут быть лица, прошедшие обучение и наделенные полномочиями по оценке демонстрационного экзамена по компетенции, что подтверждается электронным документом.

Раздел 7. Программа формирования универсальных учебных действий

Программа развития универсальных учебных действий **направлена на:**

повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

Программа обеспечивает:

формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других),

возможность получения практико-ориентированного результата;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;

формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества;

возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Целью программы формирования универсальных учебных действий являются

умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.\

осознанно использовать коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач,

для эффективного разрешения конфликтов;

развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии.

Планируемые результаты формирования обучающимися универсальных учебных действий.

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных 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.**

Технологии формирования универсальных учебных действий

В соответствии с системно-деятельностным подходом, именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В образовательной практике отмечается переходом обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Признание активной роли обучающегося в учении приводит к изменению представлений о содержании взаимодействия обучающегося с педагогами и одноклассниками. Оно принимает характер сотрудничества. Единоличное руководство педагога в этом

сотрудничестве замещается активным участием обучающихся в выборе методов обучения. Всё это придаёт особую актуальность задаче развития универсальных учебных действий.

Формирование УУД в колледже целесообразно в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды как:

- средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки студентов, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности в колледже;
- инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём моделирования работы научных лабораторий, организации совместных учебных и исследовательских работ обучающихся и педагогов, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;
- средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;
- средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;
- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учебной деятельности.

Решение задачи развития универсальных учебных действий в колледже происходит не только на занятиях по отдельным учебным дисциплинам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках надпредметных программ курсов и дисциплин (факультативов, кружков, элективов, проектов). Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в колледже особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер.

Типология учебных ситуаций в колледже может быть представлена такими ситуациями, как:

- ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в колледже возможно использовать следующие типы задач:

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- на учёт позиции партнёра;
- на организацию и осуществление сотрудничества;
- на передачу информации и отображение предметного содержания;
- тренинги коммуникативных навыков;
- ролевые игры;
- групповые игры.

Познавательные универсальные учебные действия:

- задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
- задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание;
- задачи и проекты на проведение эмпирического исследования;
- задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
- задачи на смысловое чтение.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- на планирование;
- на рефлекссию;
- на ориентировку в ситуации;
- на прогнозирование;
- на целеполагание;
- на оценивание;
- на принятие решения;

- на самоконтроль;
- на коррекцию.

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют обучающихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы,

- при минимизации пошагового контроля со стороны педагога.

Учебно -исследовательская и проектная деятельность

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в колледже является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие **особенности**:

1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами студентов, преподавателей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, с целью дальнейшего профессионального самоопределения.

При построении учебно-исследовательского процесса педагогу важно учесть следующие моменты:

- тема исследования должна быть на самом деле интересна для студента и совпадать с кругом интереса педагога;
- необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён педагогом безукоризненно правильно;
- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимной ответственности педагога и обучающегося друг перед другом и взаимопомощи;
- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое студенту, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как общие, так и специфические черты.

К общим характеристикам следует отнести:

- практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;
- компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения

сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение придаётся проектным формам работы, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности преподавателем и обучающимися. Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися. При этом изменяется роль преподавателя- из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями. Типология *форм организации* проектной деятельности (проектов) обучающихся в образовательном учреждении может быть представлена по следующим основаниям:

- видам проектов: информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практико-ориентированный), игровой (ролевой), инновационный (предполагающий организационно- экономический механизм внедрения);
- содержанию: монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.;
- количеству участников: индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 5 человек), коллективный (группа), муниципальный, городской, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете);
- длительности (продолжительности) проекта: от проекта-урока до вертикального многолетнего проекта;
- дидактической цели: ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности, обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.

Особое значение для развития УУД в образовательной организации имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно в течение всего учебного года. В ходе такой работы автор проекта самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану - это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть студент.

Одной из особенностей работы над проектом является самооценивание хода и результата работы. Это позволяет, оглянувшись назад, увидеть допущенные просчёты (на первых порах это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени, неумение работать с информацией, вовремя обратиться за помощью).

Проектная форма сотрудничества предполагает совокупность способов, направленных не только на обмен информацией и действиями, но и на тонкую организацию совместной деятельности партнёров. Такая деятельность ориентирована на удовлетворение эмоционально-психологических потребностей партнёров на основе развития соответствующих УУД, а именно:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели;
- обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе;
- устанавливать с партнёрами отношения взаимопонимания;
- проводить эффективные групповые обсуждения;
- обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

- чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей;

- адекватно реагировать на нужды других.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла - сущности будущей деятельности;

- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;

- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;

- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации.

Учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы. Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчёт, урок изобретательства, урок-рассказ об учёных, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени. Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции - походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий. Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД.

Проектная учебно-исследовательская деятельность студента – этот вид деятельности предполагает самостоятельное формулирование проблемы и ее решение, либо решение сложной предложенной проблемы с последующим контролем преподавателя, что обеспечит продуктивную творческую деятельность и формирование наиболее эффективных и прочных знаний (знаний-трансформаций).

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для обучающихся 1 и 2 курсов колледжа в период реализации ФГОС СОО по любой учебной дисциплине общеобразовательного учебного цикла учебного плана программы подготовки квалифицированных рабочих.

Индивидуальный проект выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Ориентировочные затраты времени на такие работы – 15-30 часов

Темы индивидуальных проектов могут предлагаться как преподавателем, так и самим обучающимся. Темы индивидуальных проектов доводятся до сведения обучающихся на семинаре до 20 сентября ежегодно. Тему проектов обучающиеся выбирают до 1 октября ежегодно.

Выполнение индивидуального проекта включает следующие этапы:

- подготовительный этап: разработка основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы; определение источников необходимой информации; определение способов сбора и анализа информации; определение способа представления результатов (формы проекта); установление процедур и критериев оценки результатов проекта;
- выполнение проекта: сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); выявление и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта; выбор оптимального варианта хода проекта; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; анализ информации; формулирование выводов;
- обобщающий этап - оформление результатов: доработка проекта с учетом замечаний и предложений руководителя; формирование групп рецензентов, оппонентов и «внешних» экспертов; анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач и их причин); подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет);
- заключительный этап: защита проектов; результаты выполнения индивидуального проекта оцениваются по итогам рассмотрения представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося.

Требования к структуре и содержанию проекта

Индивидуальные проекты могут быть выполнены в виде:

- информационный проект - проект, целью которого является сбор, анализ и представление информации по какой-либо актуальной профессиональной или предметной/межпредметной тематике;
- исследовательский проект - проект, направленный на доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, исследование какой-либо проблемы;
при этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической;
- практико-ориентированный, прикладной, продукционный проект - проект, имеющий на выходе конкретный продукт; проект, направленный на решение какой-либо проблемы, на практическое воплощение в жизнь какой-то идеи; данный продукт может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика, например колледж, город и т.д;
- творческий проект - проект, направленный на создание какого-то творческого продукта; проект, предполагающий свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы;
- социальный (социально-ориентированный) проект - проект, который направлен на повышение гражданской активности обучающихся и населения; проект, предполагающий сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике.

Продуктом проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад, мультимедийный продукт и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Структура индивидуального проекта, представляющего собой письменную работу, должна быть следующей:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список источников;

- приложения.

Введение включает в себя ряд следующих положений:

-проект начинается с обоснования актуальности выбранной темы; здесь показывается, что уже известно в науке и практике и что осталось нераскрытым и предстоит сделать в данных условиях;

-на этой основе формулируется противоречие, на раскрытие которого направлен данный проект; на основании выявленного противоречия может быть сформулирована проблема; устанавливается цель работы;

-цель - это то, что необходимо достигнуть в результате работы над проектом;

-формулируются конкретные задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь цели;

-далее указываются методы и методики, которые использовались при разработке проекта; - предмет, объект исследования;

-гипотеза исследования;

-завершают введение разделы «на защиту выносятся», «новизна проекта», «практическая значимость».

Основная часть проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал, а второй - экспериментальный (практический).

В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели и гипотеза, решены ли задачи.

Общий объем индивидуального проекта, представляющего собой письменную работу, не должен быть меньше 15 печатных страниц, включая список источников. Объем введения не более 1,5 страниц текста. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

Проект выполняется 14 кеглем (таблица – 12 кегель), шрифт – Times New Roman. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку после заголовков не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Наименование подраздела записывают в виде подзаголовков (с абзаца) строчными буквами (кроме прописной). Подпункты начинают с новой строки со строчной буквы. В конце подпункта, если за ним следует еще подпункт, ставят точку с запятой, соблюдая единообразие в написании заголовков. Поля: 20 мм – левое; 15 мм – правое; 20 мм – нижнее; 20 мм – верхнее. Выравнивание текста производится по ширине, без переноса. Абзацный отступ 1,25 см. Интервал – одинарный (для большого объема документов) или полуторный. Номер страницы проставляется посередине, внизу страницы. Нумерация страниц сквозная. Титульный лист не нумеруется.

Материальный продукт (макет, установка, иное изделие) должны сопровождаться описанием продукта по упрощенной схеме:

- титульный лист;

- содержание проекта (цель разработки, назначение продукта, практическая значимость).

Для защиты индивидуального проекта студент готовит компьютерную презентацию в программе Power Point, которая включает 8-10 слайдов и выполнена в едином стиле.

Защита индивидуального проекта

Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится на студенческих слушаниях (конференциях) в присутствии преподавателей ООД и обучающихся курса.

На защиту индивидуального проекта отводится до 7 минут, в течение которых студент представляет актуальность выбранной темы, основные цели и задачи исследования, выполнение гипотезы исследования, делает основные выводы и предложения по исследованной теме.

Результаты защиты индивидуального проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом письменной работы, компьютерной презентации и самой защиты. Данная оценка выставляется в журнале учебных занятий по дисциплине, по которой выполнялся проект, в рамках текущего контроля и учитывается при промежуточной аттестации.

Критерии оценивания индивидуального учебно - исследовательского проекта

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки
Актуальность поставленной проблемы (до 5 баллов)	Обоснованность актуальности
	Определение целей
	Определение и решение поставленных задач

	Актуальность и новизна работы
Теоретическая и/или практическая ценность (до 5 баллов)	Возможность применения на практике результатов проектной деятельности
	Соответствие заявленной теме, целям и задачам проекта
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость
Качество содержания проектной работы (до 5 баллов)	Структурированность и логичность, которая обеспечивает понимание и доступность содержания
	Полнота раскрытия темы в содержании работы
	Выводы работы соответствуют поставленным целям
	Наличие исследовательского аспекта
Оформление Работы (до 5 баллов)	Титульный лист
	Оформление оглавлений, заголовков разделов, подразделов
	Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений
	Информационные источники
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц
Грамотность речи, владение специальной терминологией по теме работы в выступлении (до 15 баллов)	Грамотность речи
	Владение специальной терминологией
	Качество презентаций
	Ответы на вопросы
Итого:	До 35

Таблица соответствия

Баллы индивидуального проекта	Оценка по пятибалльной системе
30-35	«отлично»
23-29	«хорошо»
17-22	«удовлетворительно»
Меньше 17	«неудовлетворительно»

Условия и средства формирования универсальных учебных действий

Учебное сотрудничество

Во время организации учебного процесса обучающиеся активно включаются в совместные занятия. Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно индивидуальной, тем не менее вокруг неё (например, на переменах, в групповых играх, спортивных соревнованиях, в домашней обстановке и т. д.) нередко возникает настоящее сотрудничество обучающихся: помощь друг другу, осуществляется взаимоконтроль и т. д. В условиях специально организуемого учебного сотрудничества формирование коммуникативных действий происходит более интенсивно (т. е. в более ранние сроки), с более высокими

показателями и в более широком спектре. К числу основных составляющих организации совместного действия можно отнести:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;
- взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимопонимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);
- коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;
- планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);
- рефлексия, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

Совместная деятельность

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между преподавателем и студентом и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений. Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения. Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников. Деятельность преподавателя на уроке предполагает организацию совместного действия подростков как внутри одной группы, так и между группами: педагог направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе:

- создание учебной мотивации;
- пробуждение в обучающихся познавательного интереса;
- развитие стремления к успеху и одобрению;
- снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
- развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
- формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Можно выделить три принципа организации совместной деятельности:

- 1) принцип индивидуальных вкладов;
- 2) позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. п. Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является работа парами. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда студенты выделяют (с помощью преподавателя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

- 1) студенты, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;
- 2) студенты поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;
- 3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими студентами. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий обучающиеся возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её студентам, обсудить её и попросить исправить. Студенты, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.). Преподаватель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым учащимся.

Разновозрастное сотрудничество

Особое место в развитии коммуникативных и кооперативных компетенций обучающихся может принадлежать такой форме организации обучения, как разновозрастное сотрудничество. Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, студенту нужно поработать в позиции преподавателя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам).

Эта работа обучающихся в позиции учителя выгодно отличается от их работы в позиции студента в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации в критический период развития обучающихся. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для

других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

Проектная деятельность обучающихся как форма сотрудничества

Первый курс профессионального образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей и сотрудничества, кооперации между студентами, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность. Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает - остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в подгруппе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т. д.

Дискуссия

Диалог обучающихся может проходить не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать письменная дискуссия. Устная дискуссия помогает студенту сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой.

Выделяются следующие функции письменной дискуссии:

- чтение и понимание письменно изложенной точки зрения других людей как переходная учебная форма от устной дискуссии, характерной для начального этапа образования, к мысленному диалогу с авторами научных и научно-популярных текстов, из которых учащиеся получают сведения о взглядах на проблемы, существующие в разных областях знаний;
- усиление письменного оформления мысли за счёт развития речи, умения формулировать своё мнение так, чтобы быть понятым другими;
- письменная речь как средство развития теоретического мышления обучающихся содействует фиксированию наиболее важных моментов в изучаемом тексте (определение новой проблемы, установление противоречия, высказывание гипотез, выявление способов их проверки, фиксация выводов и др.);
- предоставление при организации на уроке письменной дискуссии возможности высказаться всем желающим, даже тем студентам, которые по разным причинам (неуверенность, застенчивость, медленный темп деятельности, предпочтение роли слушателя) не участвуют в устных обсуждениях, а также дополнительной возможности концентрации внимания обучающихся на уроке.

Тренинги

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей могут выступать разные формы и программы. Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

- вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;
- развивать навыки взаимодействия в группе;
- создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;
- развивать невербальные навыки общения;
- развивать навыки самопознания;
- развивать навыки восприятия и понимания других людей;
- учиться познавать себя через восприятие другого;
- получить представление о «неверных средствах общения»;

- развивать положительную самооценку;
- сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
- познакомить с понятием «конфликт»;
- определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
- обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
- отработать ситуации предотвращения конфликтов;
- закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
- снизить уровень конфликтности подростков.

Групповая игра и другие виды совместной деятельности в ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт подростку чувство благополучия и устойчивости. В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости — повседневному этикету. Очень важно, чтобы современные подростки осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения. Через ролевое проигрывание успешно отрабатываются навыки культуры общения, усваиваются знания этикета.

Общий приём доказательства

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления обучающихся; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков обучающихся. Понятие доказательства и его структурные элементы рассматривают с двух точек зрения: как результат и как процесс. Обучение доказательству предполагает формирование умений по решению следующих задач:

- анализ и воспроизведение готовых доказательств;
- опровержение предложенных доказательств;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства.

Необходимость использования обучающимися доказательства возникает в ситуациях, когда:

- преподаватель сам формулирует то или иное положение и предлагает обучающимся доказать его;
- преподаватель ставит проблему, в ходе решения которой у обучающихся возникает потребность доказать правильность (истинность) выбранного пути решения. В этих случаях для выполнения предлагаемых заданий обучающийся должен владеть деятельностью доказательства как одним из универсальных логических приёмов мышления.

Доказательство в широком смысле — это процедура, с помощью которой устанавливается истинность какого-либо суждения. Суть доказательства состоит в соотнесении суждения, истинность которого доказывается, либо с реальным положением вещей, либо с другими суждениями, истинность которых несомненна или уже доказана.

Любое доказательство включает:

- тезис — суждение (утверждение), истинность которого доказывается;
- аргументы (основания, доводы) — используемые в доказательстве уже известные достоверные факты, определения исходных понятий, аксиомы, утверждения, из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса;

- демонстрация — последовательность умозаключений — рассуждений, в ходе которых из одного или нескольких аргументов (оснований) выводится новое суждение, логически вытекающее из аргументов и называемое заключением; это и есть доказываемый тезис.

В целях обеспечения освоения обучающимися деятельности доказательства в работе преподавателя, наряду с обучением студентов конкретному доказательству тех или иных теорем, особое внимание должно уделяться вооружению обучающихся обобщённым умением доказывать.

Рефлексия

В наиболее широком значении рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования.

Задача рефлексии — осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме.

Выделяются три основные сферы существования рефлексии.

Во-первых, это сфера коммуникации и кооперации, где рефлексия является механизмом выхода в позицию «над» и позицию «вне» — позиции, обеспечивающие координацию действий и организацию взаимопонимания партнёров. В этом контексте рефлексивные действия необходимы для того, чтобы опознать задачу как новую, выяснить, каких средств недостаёт для её решения, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться?

Во-вторых, это сфера мыслительных процессов, направленных на решение задач: здесь рефлексия нужна для осознания субъектом совершаемых действий и выделения их оснований. В рамках исследований этой сферы и сформировалось широко распространённое понимание феномена рефлексии в качестве направленности мышления на самоё себя, на собственные процессы и собственные продукты.

В-третьих, это сфера самосознания, нуждающаяся в рефлексии при самоопределении внутренних ориентиров и способов разграничения Я и не-Я. В конкретно-практическом плане развитая способность обучающихся к рефлексии своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности:

- осознание учебной задачи (что такое задача? какие шаги необходимо осуществить для решения любой задачи? что нужно, чтобы решить данную конкретную задачу?);

- понимание цели учебной деятельности (чему я научился на уроке? каких целей добился? чему можно было научиться ещё?);

- оценка обучающимся способов действий, специфичных и инвариантных по отношению к различным учебным предметам (выделение и осознание общих способов действия, выделение общего инвариантного в различных учебных предметах, в выполнении разных заданий; осознанность конкретных операций, необходимых для решения познавательных задач).

Соответственно развитию рефлексии будет способствовать организация учебной деятельности, отвечающая следующим критериям:

- постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными;
- анализ наличия способов и средств выполнения задачи; - оценка своей готовности к решению проблемы;
- самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у преподавателя);
- самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую).

Формирование у студентов привычки к систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий (а это возможно только в условиях совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению рефлексии, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. «Что я делаю? Как я делаю? Почему я делаю так, а не иначе?» — в ответах на такие вопросы о собственных действиях и рождается рефлексия. В конечном счёте рефлексия даёт возможность человеку определять подлинные основания собственных действий при решении задач.

В процессе совместной коллективно-распределённой деятельности с преподавателем у студентов преодолевается эгоцентрическая позиция и развивается децентрация, понимаемая как способность строить своё действие с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения.

Кооперация со сверстниками не только создаёт условия для преодоления эгоцентризма как познавательной позиции, но и способствует личностной децентрации. Своевременное обретение механизмов децентрации служит мощной профилактикой эгоцентрической направленности личности, т. е. стремления человека удовлетворять свои желания и отстаивать свои цели, планы, взгляды без должной координации этих устремлений с другими людьми.

Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества студентов со взрослыми и сверстниками сопровождается яркими эмоциональными переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию эмпатического отношения друг к другу.

Результаты усвоения УУД формулируются для каждой учебной дисциплины и являются ориентиром при организации мониторинга их достижения.

	Название предмета	Формируемые УУД	Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.
1	Русский язык и литература	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

		выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии) Программа - 03 3214 и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии; выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании «н» и «nn» в словах различных частей речи) и другие; разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие; оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст; развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с

		учётom собственного речевого и читательского опыта; самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.
	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:	формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенностях употребления стилистически окрашенной лексики и другие); Программа - 03 3215 выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать

			суждения; анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность; уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие); уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:	самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.
	Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

			логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории; осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур; принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат; уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным; участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы; оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения,

			дефициты, ошибки и другие; осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний; осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.
2.	Иностранный язык	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические и исследовательские действия:	анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков; Программа - 03 3218 распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их; выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка

		(например, грамматических конструкции и их функций); сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке; различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение; анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказывания; проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений; формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями; представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности; проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.
	Формирование универсальных учебных познавательных действий	использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные

		включает работу с информацией:	стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием); полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной Программа переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода); фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов); оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств изучаемого иностранного языка; выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей; осуществлять смысловое чтение

			текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации); выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений); публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории; осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды; выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи); корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации; осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного

			общения.
3	Математика и информатика	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).
		Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак

		классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).
	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:	использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению

		особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.
	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:	выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах; оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул; формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки; проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию,

			аналогию, математические методы; создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных; использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения; представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы,

			распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей; выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок; оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или не достижения результатов деятельности.
	Естественнонаучные предметы		
4	«Физика»	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий,

		например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов); развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.
	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:	проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров

			колебательной системы; проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока; проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы Программа - 03 3225 о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы; проверка законов для изопроцессов в газе (на углубленном уровне); формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона; уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни,

			например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне); уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и междисциплинарного характера; решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне); проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.
		Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке; , использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для

			поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях; использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения; при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира; работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам «Движение в природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся

			ресурсов и собственных возможностей; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач; принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.
5	Химия	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одно выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций; выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;
		Формирование универсальных учебных познавательных действий	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения

		включает работу с информацией:	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке; , использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях; использовать ИТ-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения; при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира; работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам «Движение в

			природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области химии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области химии, давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач; принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований.

6	Биология	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения; при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира; работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам «Движение в природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по биологии план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных

			возможностей; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчётных задач; принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований
	Общественно-научные предметы.		
7	История, обществознание, география	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии,

		принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, Программ;» - значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с использованием фактического материала, в том числе используя источники социальной информации

			разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории; формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию; актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод

			моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.
		Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; оценивать достоверность информации на основе различения видов письменных исторических

			источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе

			результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
8	Основы безопасности и защиты Родины	Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:	Включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемого содержания. Совместно-продуктивная деятельность (работа в группах); проектная деятельность, обработка материалов.
		Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:	Обеспечивают обучающимся организацию их учебной деятельности, возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий, оценки успешности усвоения. Проектные работы, составление плана действий и применение его для решения задач; предвосхищение будущего результата Предметно-преобразующая, символично-моделирующая деятельность с различными

			материалами
		Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:	Обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками. Творческая работа индивидуальная или малыми группами

9	Физическая культура	Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения: умения планировать, регулировать, контролировать и оценивать свои действия. Планирование общей цели и пути её достижения; распределение функций и ролей в совместной деятельности; конструктивное разрешение конфликтов; осуществление взаимного контроля; оценка собственного поведения и поведения партнёра и внесение необходимых коррективов Выполнение комплексов упражнений, подвижные игры, соревнования, измерение показателей физического развития, занятие спортом. Определение логической причинно-следственной последовательности событий и действий героев произведения; Составление плана с выделением существенной и дополнительной информации

		Коммуникативные действия взаимодействие, ориентация на партнёра, сотрудничество и кооперация (в командных видах спорта)	- умение понимать контекстную речь на основе воссоздания картины событий и поступков персонажей - умение понимать контекстную речь с учётом целей коммуникации, особенностей слушателя, в том числе используя аудиовизуальные умения; понимать контекстную речь на основе воссоздания картины событий и поступков персонажей. Отождествление себя с героями произведения, соотнесения и сопоставления их позиций, взглядов и мнений; - воссоздание картины событий и поступков персонажей; - формулирование высказываний, речь с учётом целей коммуникации, особенностей слушателя, в том числе используя аудиовизуальные средства.

8. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) создана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта, разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Обучающийся с ОВЗ – физическое лицо, имеющее временные или постоянные недостатки в физическом и (или) психическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и нуждающиеся в создании специальных условий обучения и воспитания.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов – индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы направлена на обеспечение коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии детей с ОВЗ и оказание помощи детям этой категории в освоении основной образовательной программы.

ПКР вариативна по форме и по содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ, региональной специфики и возможностей образовательной организации.

ПКР учитывает особые образовательные потребности, которые не являются едиными и постоянными, проявляются в разной степени при каждом типе нарушения у обучающихся с ОВЗ. Программа ориентирована на развитие их потенциальных

возможностей и потребностей более высокого уровня, необходимых для дальнейшего обучения и успешной социализации.

ПКР разрабатывается на период получения среднего профессионального образования.

Цель программы.

Программа коррекционной работы колледжа направлена на создание комплексной системы психолого-медико-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями и ОВЗ для успешного освоения программы среднего профессионального образования на основе компенсации первичных нарушений и пропедевтики производных отклонений в развитии, активизации ресурсов социально-психологической адаптации личности ребенка.

Для достижения цели решаем следующие **задачи**:

- Своевременное выявление детей с трудностями адаптации, обусловленными ограниченными возможностями здоровья;
- определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию и оказание им специализированной помощи при освоении программы среднего профессионального образования;
- создание оптимальных специальных условий для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ, для развития их личностных, познавательных, коммуникативных способностей;
- разработка и использование адаптированных образовательных программ, программы индивидуального сопровождения, учебных планов для обучения обучающихся с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей;
- Мониторинг динамики развития ребёнка.
- Помощь в выборе образовательного маршрута, профессиональном самоопределении.
- оказание информационно-просветительской и консультативной помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Принципы реализации программы

Содержание программы коррекционной работы определяют специальные принципы, ориентированные на учет особенностей обучающихся с ОВЗ:

- принцип соблюдения интересов ребёнка. Принцип определяет позицию специалиста, который призван решать проблему ребёнка с максимальной пользой и в интересах ребёнка.
- принцип системности – единство в подходах к диагностике, обучению и коррекции нарушений детей с ОВЗ, взаимодействие педагогов и специалистов различного профиля в решении проблем этих детей;
- принцип обходного пути – формирование новой функциональной системы в обход пострадавшего звена, опоры на сохранные анализаторы;
- принцип комплексности – преодоление нарушений должно носить комплексный медико-психолого-педагогический характер и включать совместную работу педагогов и ряда специалистов (педагог-психолог, медицинские работники и др.).

Этапы реализации программы

Коррекционная работа реализуется поэтапно. Последовательность этапов и их адресность создают необходимые предпосылки для устранения дезорганизующих факторов.

Этап сбора и анализа информации (информационно-аналитическая деятельность).

Результатом данного этапа является оценка контингента обучающихся для учёта особенностей развития детей, определения специфики и их особых образовательных

потребностей; оценка образовательной среды на предмет соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы учреждения.

Этап планирования, организации, координации (организационно-исполнительская деятельность). Результатом работы является особым образом организованный образовательный процесс, имеющий коррекционно-развивающую направленность, и процесс специального сопровождения при целенаправленно созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, развития, социализации рассматриваемой категории детей.

Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды (контрольно-диагностическая деятельность). Результатом является констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям ребёнка.

Этап регуляции и корректировки (регулятивно-корректировочная деятельность). Результатом является внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения данной категории подростков, корректировка условий и форм обучения, методов и приёмов работы.

Направления работы

Направления коррекционной работы – организационно-методическое направление, диагностическое, консультативное, информационно-просветительское и коррекционно-педагогическое – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями программы среднего профессионального образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют социализации обучающихся. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации (учебной урочной и внеурочной, внеучебной).

Характеристика содержания направлений коррекционной работы

Организационно-методическое направление

1. Программно-методическое обеспечение.
2. Создание условий для реальной индивидуализации процесса обучения

Диагностическое направление

1. Оценка ресурсных возможностей обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ, в том числе особенностей его работоспособности и темпа деятельности.
2. Оценка возможностей социально-эмоциональной адаптации в образовательном учреждении.
3. Диагностика уровня тревожности обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ.

Консультативное направление

Консультирование педагогов (индивидуальное, групповое тематическое)

Цель: выработка общих подходов, единой стратегии работы с обучающимися – инвалидами, обучающимися с ОВЗ.

Психолого-педагогическое консультирование и психологическое просвещение родителей.

1. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование.
2. Консультирование о процессе психофизического развития обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и убеждение их в правильности действий специалистов сопровождения.
3. Оптимизация внутрисемейных отношений, формирование у родителей позитивного взгляда на подростка, укрепление веры родителей в возможностях и перспективах развития подростка.

Цель данного направления заключается в создании социально-психологических условий для привлечения семьи к сопровождению подростка в процессе профессионального обучения.

Консультирование обучающихся по выявленным проблемам (индивидуальное, групповое тематическое).

Информационно-просветительское

1. Психологическая поддержка родителей в приобретении ими знаний, умений, навыков, необходимых для организации здоровой жизнедеятельности их ребёнка.

2. Психолого-педагогическое просвещение педагогов по вопросам развития, обучения и воспитания данных обучающихся.

3. Информирование родителей подростка-инвалида, подростка с ОВЗ по социально – правовым вопросам.

Коррекционно-педагогическая поддержка включает:

1. Снятие нервно – психического напряжения подростка в период его адаптации к образовательной среде.

2. Формирование коммуникативных навыков, преодоление отчужденности.

3. Развитие личностных компонентов познавательной деятельности – познавательной активности, формирование ответственности, самостоятельности и активной жизненной позиции. Преодоление пассивности.

4. Формирование навыков социально – нравственного поведения, обеспечивающих успешную адаптацию к условиям обучения (осознание социальной роли обучающегося, выполнение определённых обязанностей, ответственное отношение к учёбе, соблюдение правил поведения на уроке, правил общения и т.д.);

Формы и методы работы

- Методы психологического сопровождения: беседы, индивидуальные психологические консультации, коррекционно-развивающие занятия, ролевые игры, тренинговые упражнения, группа психологической взаимопомощи и взаимной поддержки, как для обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ, так и для членов их семей.

- Формы и методы работы с родителями (родительские собрания, индивидуальные консультации, лекции).

Направления деятельности сопровождения

- **Актуальное** – ориентированное на решение уже имеющихся трудностей, возникших у обучающегося – инвалида, обучающегося с ОВЗ.

- **Перспективное** – ориентированное на профилактику отклонений в обучении и развитии.

Оба направления могут быть реализованы только совместными усилиями всех специалистов службы сопровождения.

Направления индивидуального сопровождения

- Медицинское
- Психологическое
- Социально-педагогическое
- Педагогическое

- Досугово – реабилитационное. С целью социальной адаптации таких обучающихся в колледже осуществляется активное привлечение их к массовым мероприятиям, проводимым в колледже, направленных на формирование толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями: классные часы, беседы, консультации, стендовая информация, конкурсы рисунков, участие в Фестивалях, научно-практических конференциях, олимпиадах и др.

Критерии индивидуального сопровождения обучающихся – инвалидов

- успешность овладения образовательной программой;
- отсутствие пропусков занятий без уважительной причины;

- положительная динамика психосоматического здоровья и снижение заболеваемости;
- наличие друзей среди одноклассников;
- активность участия в системе дополнительного образования;
- участие родителей в сопровождении;
- участие обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ в коллективных видах деятельности и др.
- улучшение у здоровых обучающихся учебных возможностей, развитие толерантности, активности и самостоятельности.

Система комплексного психолого-медико-социально- педагогического сопровождения и поддержки обучающихся с ОВЗ, и механизм взаимодействия её участников

Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалида и лиц с ОВЗ осуществляется с привлечением социальных педагогов, педагогов-психологов, педагогов, медиков.

Участники реализации программы

Заместитель директора по УВР

1. Создает условия для реальной индивидуализации процесса обучения (составление индивидуальных учебных планов и планирование индивидуальных образовательных траекторий).
2. Оказывает помощь обучающемуся – инвалиду, обучающемуся с ОВЗ в осознанном выборе стратегии образования, преодолении проблем и трудностей процесса самообразования;
3. Организует взаимодействия обучающегося с преподавателями и другими педагогическими работниками для коррекции индивидуального учебного плана.
4. Организует индивидуальные и групповые консультации для обучающихся, родителей (лиц, их заменяющих) по вопросам устранения учебных трудностей, коррекции индивидуальных потребностей, развития и реализации способностей и возможностей, используя различные технологии и способы коммуникации с обучающимся (группой обучающихся), включая электронные формы (интернет – технологии) для качественной реализации совместной с обучающимся деятельности.

Педагог-психолог

1. Проводит индивидуальные занятия с целью формирования межличностного взаимодействия.
2. Систематически отслеживает психолого-педагогический статус обучающегося – инвалида, обучающегося с ОВЗ, динамику его психического развития в процессе обучения и социализации.
3. Сопровождает процесс формирования личности (помогает разобраться в успехах, неудачах, сформулировать личный заказ к процессу обучения, выстроить цели на будущее).

Классный руководитель или мастер производственного обучения

Задача классного руководителя, мастера производственного обучения - включать обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ во взаимодействие с одноклассниками.

1. Организует персональное сопровождение в образовательном пространстве.
2. Участвует в работе педагогических, методических советов, в подготовке и проведении родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой образовательного учреждения, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям обучающихся (лицам, их заменяющим).

3. Оказывает помощь обучающимся – инвалидам, обучающимся с ОВЗ в досуговом определении.

Преподаватель

1. Организует процесс индивидуальной работы с обучающимися – инвалидами, обучающимися с ОВЗ по выявлению, формированию и развитию их познавательных интересов.

2. Содействует генерированию творческого потенциала обучающихся – инвалидов и обучающихся с ОВЗ и участию его в проектной и научно-исследовательской деятельности с учетом интересов.

Социальный педагог

1. Оказывает социально-правовую помощь семье обучающегося – инвалида, обучающегося с ОВЗ.

2. Составляет план сопровождения.

Медик

1. Создает условия для сохранения и укрепления здоровья обучающихся – инвалидов, обучающихся с ОВЗ

2. Составляет план реабилитационной помощи.

3. Консультирует педагогов и родителей по медицинским вопросам.

Ожидаемые результаты программы:

Своевременное выявление одаренных обучающихся, детей с ОВЗ, детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, положительная динамика результатов коррекционно-развивающей работы с ними, снижение количества обучающихся «группы риска».

Программа коррекционной работы предусматривает освоение общих и профессиональных компетенций, определенных стандартом.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты определяются совместно с преподавателями – овладение знаниями, умениями и компетенциями ФГОС СПО; индивидуальные достижения по отдельным учебным дисциплинам.

Раздел 9. Программа и план внеурочной деятельности

9.1. Программа внеурочной деятельности.

Общие положения

В колледже сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ОП соответствующего направления подготовки.

Основные аспекты социокультурной среды колледжа отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, упорядочения стихийной социализации студенческой молодежи, а также требованиями модернизации системы образования.

Особое внимание руководства колледжа, преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала сосредоточено на проблемах подготовки профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. Для этого в колледже созданы условия для таких направлений воспитания, как духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, правовое, профессионально-ориентирующее (развитие карьеры), спортивное и здоровьесберегающее, экологическое, студенческое самоуправление, культурно-творческое, бизнес-ориентирующее, семейное.

В колледже созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, активно работает студенческое самоуправление. Структура Студенческого совета самоуправления по направлениям деятельности, а также программы и планы, реализуемые структурой, представлены в таблице.

Информация о структуре
Студенческого совета самоуправления КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

№ п/п	Наименование структуры Студсовета	Программы, планы, реализуемые структурами Студсовета
1.	Совет старост	Функции в соответствии с Положением
2.	Объединённый студенческий Совет общежития	План работы колледжа, краевые программы, районные и городские конкурсы
3.	Молодёжный центр	План работы колледжа, краевые программы, конкурсы
4.	Студенческий спортивный клуб	План работы колледжа, Положение краевой Спартакиады, программа ГТО

5.	Центр волонтерского движения	План работы колледжа, Всероссийская программа «Волонтеры Победы»
6.	Студенческий оперативный отряд	План работы колледжа, ДНД Октябрьского района
7.	Студенческий строительный отряд	План работы колледжа, Краевого штаба ССО
8.	Комитет по патриотическому воспитанию	План работы колледжа, участие в грантовом конкурсе проектов, Программы ВПК «Русские витязи», ВПК «Воин» (Юнармия), План работы музейного кластера «История колледжа», «Зал боевой славы», «Музей русской национальной культуры».
9.	Комитет по средствам массовой информации	План работы колледжа, краевые программы, федеральные и региональные конкурсы
10.	Инновационный центр	План работы центра, Положения федеральных и региональных конкурсов, краевые программы

Большое внимание в колледже уделяется творческой и исследовательской работе студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций.

Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои работы.

В колледже созданы условия для творческого развития студентов, сформирована благоприятная культурная среда. В настоящее время в колледже работают «Молодежный центр», вокальная группа «Дебют», хореографическая студия «Студенческий формат».

Активно проводится работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционными стали акции, флэш-мобы для студентов и преподавателей о вреде курения, против наркомании.

С целью укрепления психологического здоровья, формирования антивитального поведения работают Студия юного психолога «Познай и сотвори себя», Клуб общения «Гармония».

Активно развивается спортивная жизнь. На базе колледжа открыт Студенческий спортивный клуб «Юниор», организующий спортивно-массовую работу среди студентов. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: Спартакиада, Дни здоровья, спортивные праздники, соревнования по волейболу, баскетболу, по футболу и другим видам спорта, сдача норм ГТО, просветительская деятельность по теме ЗОЖ.

В колледже создана комплексная система формирования у студентов активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации. Данные задачи реализуются через деятельность волонтерского отряда «Саванта». Для ВПК «Русские витязи» и ВПК «Воин» (Юнармия) определяющими целями и задачами в их деятельности стало воспитание чувств патриотизма, осознание себя гражданином России и защитником Отечества, выражение своей российской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе, формирование ответственности за развитие страны, проявление готовности к защите Родины, аргументированно отстаивание суверенитета и достоинства народа России, сохранение и защита исторической правды о Российском государстве.

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время. Воспитательный аспект студенческого творчества имеет также большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного научного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении

определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Один час в неделю отводится на внеурочное занятие «Разговоры о важном». Внеурочные занятия "Разговоры о важном" направлены на развитие ценностного отношения обучающихся к своей Родине - России, населяющим ее людям, ее уникальной истории, богатой природе и великой культуре. Внеурочные занятия "Разговоры о важном" должны быть направлены на формирование соответствующей внутренней позиции личности обучающегося, необходимой ему для конструктивного и ответственного поведения в обществе. Основным формат внеурочных занятий "Разговоры о важном" - разговор и (или) беседа с обучающимися. Основные темы занятий связаны с важнейшими аспектами жизни человека в современной России: знанием родной истории и пониманием сложностей современного мира, техническим прогрессом и сохранением природы, ориентацией в мировой художественной культуре и повседневной культуре поведения, доброжелательным отношением к окружающим и ответственным отношением к собственным поступкам.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания студентов на методическом совете колледжа, заседаниях цикловой комиссии, классных руководителей с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;
- создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха студентов;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

Основные принципы формирования общих компетенций

Принцип гуманизма предполагает отношение к личности студента, как к самоценности и гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

Принцип духовности проявляется в формировании у молодого человека смысл жизненных, духовных ориентаций, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мысли российского гражданина.

Принцип субъектности заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучаемого к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия, как для других, так и для собственной судьбы.

Принцип патриотизма предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения и

обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

Принцип демократизма основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента.

Принцип природоспособности предполагает учет наклонностей, характера, предпочтений воспитуемых.

Принцип конкурентоспособности выступает как специфическая особенность экономической свободы и свободы предпринимательства в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности специалиста, способного к динамичной горизонтальной и вертикальной социальной и профессиональной мобильности, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

Принцип толерантности предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих за нормативные требования законов.

Принцип вариативности включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности.

Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды колледжа.

1. Воспитание в процессе обучения – воспитание через предмет.

Основной сферой подготовки практико-ориентированного специалиста является образовательная среда. Цель образования состоит не только в том, чтобы учить, но и в том, чтобы воспитывать. Образовательно-воспитательный процесс должен раскрывать целостность, системность и многообразие мира, активизировать процесс социальной ориентации студенческой молодежи, осуществлять функцию социально-культурной интеграции и преемственности, создавать основу для углубления и расширения образованности и воспитанности личности. Ведущая роль в воспитании принадлежит преподавательскому составу. Нравственный облик студентов, их мировоззрение формируются всем ходом учебного процесса и всеми, кто к этому процессу причастен. Колледж – это в первую очередь молодежь, жадно стремящаяся к выработке своей жизненной программы. Преподаватель колледжа должен передавать студентам не только знания, но и свой жизненный опыт, мировоззрение, свои заветные мысли.

2. Воспитательная работа во внеурочное время

Внеурочная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в колледже, столь же приоритетная, как и учебная. Для студентов внеурочная деятельность сугубо добровольная, для образовательного учреждения – часть выполняемых им функций. Степень участия преподавателей, сотрудников и руководителей структурных подразделений во внеурочной работе со студентами может служить показателем полноты и ответственности в выполнении должностных обязанностей и как проявлением их нравственно-профессиональной позиции.

Внеурочная работа есть важнейшая составная часть воспитательного процесса колледжа, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Внеурочная деятельность в колледже состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне колледжа, специальностей, отделений, групп и предполагает:

- создание объективных условий для творческого становления и развития молодого специалиста;

– создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени, превращающей их в субъектов собственной и общественной жизни.

– формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеурочной жизни колледжа (культурной, спортивной, научно-технической и т.п.).

Основные направления внеурочной работы:

- работа по гражданско-патриотическому и правовому воспитанию;
- организационная и информационно-методическая работа;
- организация и проведение традиционных мероприятий;
- исследовательская работа студентов;
- физкультурно-оздоровительная работа;
- общественно-профессиональная деятельность;
- организация воспитательного процесса в общежитии;
- проектная деятельность (создание и реализация социально значимых проектов, в т. ч. участие в грантах);
- волонтерская деятельность;
- организация деятельности студенческих стройотрядов;

Непосредственно внеурочную работу со студентами ведут специалисты различного профиля в соответствии с составом воспитательных структур и подразделений.

Для организации внеурочной работы в каждую группу назначаются классные руководители, которые осуществляют свою деятельность на основании утвержденного в колледже Положения об организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство КГБПОУ ААСК.

Реализация основных направлений внеурочной деятельности осуществляется через механизм внедрения целевых программ, отражающих отдельные стороны студенческого образа жизни, виды воспитания, конкретные потребности формирования личности будущего специалиста. Эти специальные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации.

Наиболее актуальными являются такие программы, как:

- Социально-психологическая адаптация студентов 1 курса;
- Воспитательная программа по профилактике правонарушений;
- Формирование жизнестойкости подростка;
- Духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся «Мы вместе»;
- «Общежитие - наш дом».
- Программа индивидуального сопровождения и обучающихся – инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
- Программа постинтернатного сопровождения «Дорогою добра».

Способы, технологии, методы внеурочной работы со студентами:

- деятельностный практико-ориентированный подход;
- целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной деятельности;
- информационная и пропагандистская деятельность;
- лекционно-семинарская работа;
- исследовательская деятельность студентов;
- культурно-просветительская работа;
- деятельность классных руководителей;
- профориентационная работа;
- организация трудоустройства и вторичной занятости;
- социальная поддержка студентов;
- спортивно-оздоровительная работа и профилактика девиантного поведения;

- работа с первокурсниками;
 - предупреждение правонарушений;
 - клубная работа;
 - поисковая работа;
 - кружки по интересам и различным направлениям деятельности студентов;
- Межведомственное взаимодействие и социальное партнёрство.
- Неправительственные организации и общественные молодежные объединения;
 - Музеи, театры, оркестры и др.;
 - ООО «ИСК «Союз», ОАО «Стройгаз», ООО «Алтайдорстрой», ООО «Жилищная инициатива», ООО «Алтайэнергожилстрой», центры занятости, Молодежная Биржа Труда;
 - Школы, колледжи, университеты;
 - УВД, прокуратура, КДНиЗП и т.д.
 - Медучреждения;

И другие

Организация внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность - это целенаправленная образовательная деятельность, организуемая в свободное от занятий время для социализации обучающихся определенной возрастной группы, формирования у них потребностей к участию в социально-значимых практиках и самоуправлении, создания условий для развития значимых качеств личности, реализации их творческой и познавательной активности, участия в содержательном досуге, достижения обучающимися метапредметных и личностных результатов согласно ФГОС СПО.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся.

Программа внеурочной деятельности реализуется в парадигме системно-деятельностного подхода. Образовательное учреждение предоставляет студентам, родителям возможность выбора широкого спектра занятий, направленных на развитие потенциала обучающихся, одаренных детей, детей с ограниченными возможностями.

Цель внеурочной деятельности - создание условий для реализации студентами своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы в процессе учебных занятий и в рамках основных образовательных дисциплин.

Задачи внеурочной деятельности:

- расширение общекультурного кругозора;
- формирование позитивного восприятия ценностей общего образования и более успешного освоения его содержания;
- включение в личностно-значимые творческие виды деятельности;
- формирование нравственных, духовных, эстетических ценностей;
- помощь в определении способностей к тем или иным видам деятельности;
- создание пространства для межличностного, межвозрастного, межпоколенческого общения.

Структура внеурочной деятельности определяется целями и задачами основной профессиональной образовательной программы колледжа, количеством и направленностью реализуемых дополнительных образовательных программ и включает в себя деятельность в рамках учебной группы и деятельность в рамках дополнительного образования. Время, отведенное на внеурочную деятельность, не учитывается при определении максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, но учитывается при определении объемов финансирования, направляемых на реализацию основной профессиональной образовательной программы.

Внеурочная деятельность выполняет следующие функции:

- образовательная - обучение молодого человека по дополнительным образовательным программам, получение им новых знаний и умений;
- воспитательная - обогащение и расширение культурного слоя обучающихся;
- креативная - создание гибкой системы для реализации индивидуальных творческих интересов личности;
- компенсационная - освоение обучающимся новых направлений деятельности, углубляющих и дополняющих профессиональное образование и создающих определенные гарантии достижения успеха в избранных ими сферах творческой деятельности;
- рекреационная - организация содержательного досуга, как сферы восстановления психо-физических сил обучающихся;
- профориентационная - формирование устойчивого интереса к профессии, содействие определению жизненных планов обучаемого, его индивидуальной траектории;
- социализации - освоение обучаемым социального опыта, приобретение им умений воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни в информационном обществе;
- самореализации - самоопределение молодого человека в информационной, социальной и культурной сферах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие;

Принципы реализации программы

1. Принцип связи обучения с жизнью.
2. Принцип коммуникативной активности обучающихся.
3. Принцип преемственности внеурочной работы с учебным процессом.
4. Принцип учета возрастных особенностей обучающихся.
5. Принцип сочетания коллективных, групповых и индивидуальных форм работы.
6. Принцип гуманистической направленности.
7. Принцип успешности и социальной значимости - формирование у обучающихся потребности в достижении успеха.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное), в таких формах как экскурсии, объединения, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и других.

Участниками образовательного процесса выбрана оптимизационная модель внеурочной деятельности на основе оптимизации всех внутренних ресурсов колледжа. Выбранная модель предполагает, что в ее реализации принимают участие педагогические работники - преподаватели, классные руководители, мастера, психолог, руководители кружков.

В колледжной модели плана внеурочной деятельности отражаются все направления личностного развития обучающихся: общеинтеллектуальное, общекультурное, духовно-нравственное, социальное, спортивно-оздоровительное.

Общеинтеллектуальное направление предназначено помочь освоить разнообразные способы познания окружающего мира, развить интеллектуальные способности.

Основными задачами являются:

- формирование навыков научно-интеллектуального труда;
- развитие культуры логического и алгоритмического мышления, воображения;
- формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности;
- овладение навыками универсальных учебных действий у обучающихся.

Общекультурная деятельность способствует формированию активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков.

Основными задачами являются:

- развитие творческих способностей;
- формирование коммуникативной компетенции;
- становление активной жизненной позиции;
- развитие эстетической отзывчивости.

Целью духовно-нравственного направления является освоение обучающимися духовных ценностей мировой и отечественной культуры, подготовка их к самостоятельному выбору нравственного образа жизни, формирование гуманистического мировоззрения, стремления к самосовершенствованию и воплощению духовных ценностей в жизненной практике.

Основные задачи:

- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебно-игровой, социально ориентированной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «становиться лучше»;
- укрепление нравственности – основанной на свободе воли и духовных отечественных традициях, внутренней установки личности студента поступать согласно своей совести;
- формирование основ морали – осознанной обучающимся необходимости определенного поведения, обусловленного принятыми в обществе представлениями о добре и зле, должном и недопустимом;
- формирование основ нравственного самосознания личности (совести) – способности студента формулировать собственные нравственные обязательства, осуществлять нравственный самоконтроль, требовать от себя выполнения моральных норм, давать нравственную оценку своим и чужим поступкам;
- принятие обучающимся базовых общенациональных ценностей;
- формирование основ российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма и гражданской солидарности;
- развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями в решении общих проблем.

Социальнонаправление помогает обучающимся освоить разнообразные способы деятельности, развить активность и пробудить стремление к самостоятельности и творчеству.

Основными задачами являются:

- формирование психологической культуры и коммуникативной компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме;
 - формирование способности обучающегося сознательно выстраивать и оценивать отношения в социуме;
 - становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
 - формирование основы культуры межнационального общения;
 - формирование отношения к семье как к основе российского общества;
- воспитание у обучающихся почтительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшему поколению.

Спортивно-оздоровительное направление создает условия для полноценного физического и психического здоровья студентов.

Основные задачи:

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- использование оптимальных двигательных режимов для подростков с учетом их возрастных, психологических и иных особенностей;
- развитие потребности в занятиях физической культурой и спортом.

Задачи внеурочной деятельности совпадают с задачами духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, направлены на достижение

воспитательного результата и воспитательного эффекта.

Воспитательный результат внеурочной деятельности – непосредственное духовно-нравственное приобретение студента, благодаря его участию в том или ином виде внеурочной деятельности.

Воспитательный эффект внеурочной деятельности – влияние того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности обучающегося (последствие результата).

Уровни воспитательных результатов:

- Первый уровень результатов – приобретение обучающимися социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимания социальной реальности и повседневной жизни.

- Второй уровень результатов – формирование позитивных отношений обучающегося к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие обучающихся в защищенной, дружелюбной им социальной среде.

- Третий уровень результатов – получение обучающимся опыта самостоятельного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет его взаимодействие с социальными субъектами за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

9.2 План внеурочной деятельности

Направлени я внеурочной деятельности	Формы и виды работы внеурочной деятельности	Количество часов			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Общеинтелл ектуальное	круглые столы, конференции, диспуты, научные общества, олимпиады, деловые игры, научно-практические конференции, конкурсы профессионального мастерства, декады ПЦК	25	25	15	15
Общекульту рное	- торжественная линейка, посвященная Дню Знаний; - студенческие праздники Татьянин День, Посвящение в студенты и т.д.; - народные гуляния; - традиционные колледжные мероприятия (фестиваль «Алтай-наш общий дом» (ноябрь), «Вручение зачёток» (октябрь), фестиваль патриотической песни «Пою моё Отечество» (февраль), конкурс чтецов «Строки, опалённые войной» (апрель), конкурс «Студент года» (январь - апрель), торжественное вручение дипломов (июнь); - книжные выставки, посвящённые памятным датам, праздникам, и т.д.; - краевые конкурсы «Педагог+ студент», «Живёт такой парень» и т.д.; - посещение театров, музеев,	60	60	45	42

	выставок и т.д.; - Дни единых действий СПО; - профессионально значимые отраслевые события и праздники; - декады ПЦК; - участие в мероприятиях при взаимодействии с внешними организациями (музеи города, библиотеки, театры, планетарии, выставки и т.д.).				
Духовно-нравственное	- деятельность студенческого совета самоуправления, центра молодёжных инициатив, экономико-правового центра, комитета гражданско – патриотической работы, и др. студенческих объединений; - фестиваль народов «Алтай-наш общий дом»; - литературно-музыкальные гостиные; - уроки мужества; - классные часы «Разговоры о важном»; - участие в движении Юнармии (ВПК), «Движение Первых»; - участие в национальных проектах «Большая перемена», «Лидеры России», «Лига знаний», «Без срока давности»; - Дни единых действий СПО; - участие в краевом конкурсе «Студент года», краевом слёте ВПК «Память сердца» и др.; - профессионально значимые отраслевые события и праздники; - декады ПЦК; - традиционные месячники (месячник адаптации первокурсника (сентябрь), месячник правовых знаний(октябрь), месячник пожилого человека (октябрь), месячник ЗОЖ (ноябрь), месячник военно-патриотической работы (23 января – 23 февраля), месячник молодого избирателя (февраль); - участие в мероприятиях, посвящённых Году...; - мероприятия при взаимодействии	60	60	50	50

	со специалистами колледжа (советник (День единых действий СПО), социальный педагог (СПТ), педагог – психолог (Кризисные центры, тренинги), руководитель музея (тематические экскурсии), зав. библиотеки (библиотечные уроки), руководители студенческих объединений.				
Социальное	- деятельность волонтерского отряда «SAVANTA», студенческого стройотрядов «Крепость», финансовой дружины «Смарт Кэш», клуба предпринимателей «Бизнес-молодость»; - создание и реализация социально значимых проектов, в т. ч. участие в грантах); - участие в национальном проекте «Большая перемена»; - участие во всероссийских акциях «Мы Вместе», «Прояви заботу» и др.; - сбор гуманитарной помощи, грузозночно-погрузочные работы; - участие в движениях «Движение Первых», «Движение спасателей».	60	60	55	50
Спортивно-оздоровительное	- деятельность студенческого спортивного клуба «Юниор» (секции «Настольный теннис», «Волейбол», «Мини-футбол», «Баскетбол», «Рукопашный бой», ОФП, «Фитнес», «Стрелковая»); - месячник ЗОЖ, месячник военно-патриотического воспитания; - военно-патриотическая игра «Тропа к генералу»; - всероссийская военно-спортивная игра «Зарница»; - краевые, городские, районные, колледжные спортивные соревнования по видам спорта среди СПО, ВПО. - всероссийская Олимпиада СПО; - сдача нормативов и соревнования в рамках движения ГТО.	144	144	140	140
		349	349	305	297
Итого		1300			

План внеурочной деятельности ежегодно разрабатывается образовательной организацией и является приложением к данной образовательной программе

